الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة قسنطينة 2

معهد علم المكتبات والتوثيق

قسم تقنيات أرشيفية

رقم التسجيل 3081921

تطبيقات تقنيات الرقمنة في الأرشيف العمومي

دراسة ميدانية بالمحافظة العقارية بسطيف

مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماستر في علم المكتبات تخصص تقنيات أرشيفية

إعداد الطالب	إشراف الأستاذ
زمام محمد	د. بوكرزازة كمال

لجنة المناقشة

- د. بوكرزازة كمال — جامعة قسنطينة 2 — مشرفا ومقررا
- د. شرقي فتيحة — جامعة قسنطينة 2 — مناقشا

السنة الجامعية

2013-2012

بسم الله الرحمن الرحيم

« الله نور السموات والأرض، مثل نوره كمشكاة فيها مصباح المصباح في زجاجة، الزجــاجــة كأنـها كوكـب دري يوقــد من شجـرة مباركـة زيتونـة لا شـرقية ولا غربية يكاد زيتها يضيء ولو لم تمسسه نار، نور على نور، يهدي الله لنوره من يشاء، ويضرب الله الأمثال للناس والله بكل شيء عليم »

صدق الله العظيم

شكـــر وتقديـــر

الشكر والحمد لله عز وجل

الذي أمدني بالقوة والصبر وأنار عقلي وثبت خطاي حتى وصلت إلى مبتغاي وأنجز مذكرة تخرجي فالحمد له حمداً كثيراً واعترافاً بالفضل لذويه.

وعملا بقوله تعالى:

« هل جزاء الإحسان إلا الإحسان »

إلى الأستاذ المشرف على هذا العمل الدكتور «كمال بوكرزازة» الذي نشكره على النصائح والتوجيهات التي أفادنا بها.

كما أتقدم بالشكر الكبير لكل الأساتذة بالمعهد وجميع موظفي المحافظة العقارية ومديرية الحفظ العقاري بسطيف.

كما أتقدم بأسمى عبارات التقدير والاحترام إلى كل من قدم لي المساعدة من قريب أو من بعيد لإنجاز هذا العمل المتواضع وأختم كلامي هذا بحمد الله الذي منحني نعمة العلم والبصيرة وأرجو منه التوفيق في هذا العمل وفي مستقبلي إن شاء الله.

الإهـــداء

إلى والدي الكريمين اللذان علماني كيف يكون الصبر، إليهما أدعو « وقل ربي ارحمهما كما ربياني صغيرا »

سورة الإسراء الآية (24)

إلى كل من أعانوني وكانوا لي السند المتين، إلى الذين يعجز اللسان عن التعبير لشوقهم إخوتي وأخواتي.

إلى زوجتي الكريمة وإلى قرة عيني ابني « إياد تاج الإسلام ».

إلى جميع موظفي المحافظة العقارية لولاية سطيف وإلى الذي تشرفت بأن أشرف على عملي الأستاذ الفاضل « كمال بوكرزازة »

إلى كل أفراد قسم علم المكتبات طلبة، أساتذة وإداريين.

قائمة المحتويات

يعتبر الأرشيف مصدرا من مصادر المعلومات الهامة والمرجعية الرسمية لما له من أهمية بالغة منذ القدم فهو الذاكرة والمرجع الصادق لماضي الشعوب والأمم، وهو موروث حضاري وثقافي وعلمي يشهد على تاريخ الأمم وهويتها ويحافظ على خصوصيتها و رموزها الحضارية، كما يعمل على تواصل الأجيال في ظل التغيرات التي يشهدها العالم كالعولمة وظهور مجتمع المعلومات والتأثيرات الكبيرة والعميقة التي أحدثتها تكنولوجيا الإعلام والاتصال في شتى مجالات الحياة، ولهذا أدركت العديد من الأمم مكانة الأرشيف وعني باهتمام خاص ومع التطور التكنولوجي تنوعت أشكال الأرشيف، فإضافة إلى الأرشيف الورقي ظهر الأرشيف الإلكتروني والأرشيف الرقمي هذا الأخير كان له بعد خاص في حفظ الأرشيف وحمايته، وانطلاقا مما سبق نرى أن التكنولوجيات الحديثة في مجال الأرشيف هي الرقمنة، لما لها من مزايا في طريقة حفظ الوثيقة الأرشيفية وحمايتها من التلف والضياع جراء كثرة الاستعمال والتداول مما أدى إلى ضرورة وجود بدائل رقمية متاحة على مختلف وسائل التخزين أو الشبكات للوصول إلى الوثيقة بأقل جهود ووقت ممكن وفي ظل التطور التكنولوجي للمؤسسات الأرشيفية في مجال الرقمنة ارتأينا دراسة موضوع تحت عنوان « تطبيقات تقنيات الرقمية في الأرشيف العمومي » فكان اختيارنا على المحافظة العقارية لولاية سطيف نظرا للأهمية البالغة للأرشيف العقاري والخطوة الكبيرة التي خطتها المحافظة العقارية في رقمنة رصيدها الأرشيفي، ومن أسباب اختيار هذا الموضوع هو ندرة المذكرات والأطروحات التي تتناول هذا الموضوع بالإضافة إلى الرغبة الشخصية في إجراء هذا الموضوع ومحاولة التعريف بشتى التقنيات المطبقة في رقمنة الرصيد الوثائقي للمحافظة العقارية لولاية سطيف.

ولإيفاء الموضوع حقه من العناية والتوضيح جاء البحث في ستة فصول نصوغ أهم محاورها في ما يلي:

الفصل الأول :وهو الإطار المنهجي الخاص بالدراسة وتناولنا فيه أساسيات الدراسة من : إشكالية وأهداف الدراسة، الأهمية، تساؤلات، أسباب اختيار الدراسة، فرضيات الدراسة، حدود الدراسة ومجالاتها، منهج الدراسة، ومصطلحات الدراسة، بالإضافة إلى الدراسات السابقة لهذه الدراسة.

الفصل الثاني: ويتعلق بالأرشيف تعاريف ومفاهيم إذ تطرقنا فيه إلى مفهوم الأرشيف كمدخل، بالإضافة إلى أقسام وأعمار الأرشيف، أنواع الأرشيف، محتويات مركز الأرشيف.

الفصل الثالث: فجاء تحت عنوان « تكنولوجيا الرقمنة » تناولنا فيه البداية ماهية الرقمية، تحدياتها، قضاياها، مزاياها، كما تطرقنا لشروط الرقمنة بالإضافة إلى متطلبات الرقمنة.

الفصل الرابع: خصص هذا الفصل للدراسة الميدانية إذ تطرقنا فيه إلى تعريف المحافظة العقارية ودورها، تعريف الإشهار العقاري، الشروط الأولية للشهر العقاري، أقسام المحافظة العقارية، بالإضافة إلى تعريف المحافظ العقاري ومهامه.

الفصل الخامس: تناولنا في هذا الفصل مشروع الرقمنة الذي تبنته المحافظة العقارية حيث تطرقنا فيه إلى النظام القديم لتسيير الوثائق، عيوب النظام القديم، تطبيق التسيير الإلكتروني للوثائق، بالإضافة إلى مراحل الرقمنة، البرنامج المعتمد في عملية الرقمنة

الفصل السادس: يتعلق هذا الفصل بنتائج الدراسة التي توصلنا إليها، بحيث خلصنا إلى النتائج العامة ثم تناولنا النتائج على ضوء الفرضيات ثم تقديم جملة من المقترحات للرفع والتطوير أكثر المحافظة العقارية والمساهمة في التحسيس بأهمية الرقمنة في مجال الأرشيف

الفصل المنهجي: الإشكالية والإطار المنهجي

1-1 إشكالية الدراسة

1-2 أهداف الدراسة

1-3 أهمية الدراسة

1-4 تساؤلات الدراسة

1-5 أسباب اختيار الدراسة

1-6 فرضيات الدراسة

1-7 حدود الدراسة ومجالاتها

1-8 منهج الدراسة

1-9 وسائل جمع البيانات

1-10 مصطلحات الدراسة

1-11 الدراسات السابقة

الإشـــــكالـــــية:

لقد سعى المهتمون بالأرشفة والتوثيق إلى تطوير التقنيات لصالح الوثيقة حيث عملوا على خلق تناغم وانسجام بين الإمكانيات الجديدة التي توفرها الاختراعات من جهة وبين السعي إلى تسخيرها لخدمة الأرشفة التي تطورت عبر الزمن وتزايدت أعباؤها من جهة أخرى وبالتالي دخلت الآلة إلى مجال عمل كل المؤسسات والإدارات وتطور الاعتماد عليها في مجالات و وظائف متعددة ومع تزايد الطلب على المعلومة من طرف هذه المؤسسات لاتخاذ القرارات في ظل ضيق الوقت المتاح من جانب وسرعة التطور التقني الذي يميز أساليب العمل وإجراءاته من جانب أخر، فكان إلزاما على المؤسسات ومراكز التوثيق والأرشفة أن تأخذ بزمام المبادرة للسعي نحو تطبيق الطرق الحديثة التي تعتمد على التقنية الرقمية وثورة الاتصالات المتمثلة في الأرشفة الإلكترونية ،وفي ظل التطورات التكنولوجية الحديثة لجأت العديد من المؤسسات الأرشيفية لانتهاج طرق حديثة في حفظ ومعالجة أرشيفها قد تختلف هذه الطرق في صيغ وتسميات فنجدها في الأرشفة الإلكترونية ،إلى التسيير الإلكتروني للوثائق إلى تسجيلات إلكترونية إلى الأرشيف الرقمي لكنها تتقاطع في المبدأ من حيث تسهيل الوصول إلى المعلومة الأرشيفية من خلال تقديم الوثيقة بأسرع وقت وجهد ممكن.

ومن هنا يبرز الإشكال الرئيسي التالي:ما مدى تطبيق تقنيات الرقمنة في المحافظة العقارية لولاية سطيف

1-1 أهـــداف الدراسة:

- نسعى من خلال هذه الدراسة إلى تحقيق جملة من الأهداف تتمثل في ما يلي :

* ا لتعريف بنشاطات المحافظة العقارية.

* التعريف بأهمية الرقمنة ودورها في عملية الحفظ والإتاحة.

*التعريف بأبرز التطبيقات والتقنيات المستخدمة في عملية الرقمنة داخل المحافظة العقارية لولاية سطيف.

* إبراز الدور الفعال لرقمنة الأرصدة الأرشيفية في الحفظ والإتاحة والتبليغ بصورة واقعية.

1-2 أهـــمية الدراسة:

تتمثل أهمية الدراسة الحالية في كونها دراسة علمية منهجية تتناول موضوعا معقدا وواسعا يحظى باهتمام ومتابعة كبيرة في مجال التعليم العالي العالمي.

1-3 تـــــساؤلات الدراسة:

*ماذا نقصد بعملية الرقمنة ؟

* هل الرقمنة ضرورة حتمية أم خيار يمكن تجاوزه؟

* ما الفائدة المرجوة من تطبيق تقنيات الرقمنة في المؤسسات والإدارات العمومية ؟

* ما مدى استجابة النظام المطبق داخل المؤسسة في تلبية الحاجيات وطموحات مؤسسي النظام.

* هل للرقمنة أهمية في تطوير العمل الإداري؟

* ماهي العوائق التي تحول دون تطبيقها؟

* إلى أي مدى تؤثر عملية الرقمنة في حفظ وإتاحة الأرصدة الأرشيفية؟

1-4 أسباب اختيار الدراسة:

يعود الاختيار لهذا الموضوع إلى جملة من الأسباب نوردها على النحو التالي:

- الأسباب الذاتية:

*الاهتمام الذاتي بمجال الرقمنة في الأرشيف وعلاقته في تطوير الخدمة الإدارية.

* الرغبة الشخصية في إجراء دراسة حول الموضوع.

- الأسباب الموضوعية:

* تسليط الضوء على هذه التقنية التي تساعدنا في تطوير الخدمة الإدارية.

* إبراز الدور الذي تلعبه الرقمنة في تنظيم وتحسين العمل الإداري.

* معرفة أهمية الرقمنة في المؤسسات الأرشيفية ومراكز التوثيق.

* المساهمة في فتح المجال لإثراء هذه الدراسة بدراسات أخرى.

5-1 *فرضيات الدراسة:*

بناءًا على الإشكالية المطروحة للدراسة في هذا البحث فإننا نطرح جملة من الفرضيات نوردها على النحو التالي:

- **الفرضية العامة**: تلعب عملية الرقمنة دورا هاما في تطوير الإدارة في جميع القطاعات

- **الفرضيات الجزئية:**

- **الفرضية الأولى**: تعد الرقمنة أحد أهم الوسائل التي تساهم في تحسين العمل الإداري

– **الفرضية الثانية**: قلة استعمال هذه التقنية في الإدارة والمؤسسات الجزائرية مردها نقص في الوعي لمدى أهميتها ونقص التأطير البشري الذي يساعد في تجسيدها على أرض الواقع.

– **الفرضية الثالثة**:تطوير النظام الإداري في أي مؤسسة أو أدارة مرتبط بمدى استخدام التكنولوجيات الحديثة داخلها.

6-1 *حدود الدراسة ومجالاتها*:

الحدود الموضوعية تتمثل حدود الدراسة في مصلحة الأرشيف وقسم الرقمنة في المحافظة العقارية لولاية سطيف والتابعة بدورها لمديرية الحفظ العقاري والتي بدورها تابعة للمديرية الوطنية لأملاك الدولة والكائن مقرها بحي المنظر الجميل الطريق الوطني رقم 09 بجاية.

أما الحدود الزمنية فتتمثل في توقيت الدراسة الميدانية كوننا موظف بهذه المصلحة فالزيارة الميدانية لا تقتصر على يوم أو يومين فهي بصفة دائمة.

1-7 منهـــج الدراسة:

اعتمدنا في دراستنا هذه على المنهج الوصفي التحليلي كونه انسب المناهج في هذه الدراسات وقد تم اختيار هذه المصلحة في دراستنا نظرا لقيمة الأرصدة الأرشيفية المتواجدة بها ورغبة بنا في إبراز أهمية الرقمنة في حفظ هذا الرصيد، حيث اعتمدنا في بادئ الأمر على وصف الظاهرة المدروسة(مصلحة أرشيف المحافظة العقارية) وصفا دقيقا وشاملا ومن ثم قمنا بتحليل هذه الظاهرة استنادا للمعطيات المتوفرة لدينا

1-8 وسائل جمع البيانات:

اعتمدنا في دراستنا هذه على الملاحظة في عين المكان كذلك على الملاحظة بالمشاركة بالإضافة إلى الاعتماد على الإنتاج الفكري المتخصص والمتاح في مكتبة قسم علم المكتبات بالإضافة إلى البحث في مواقع الانترنت المتخصصة ومصادر أخرى وفي الأخير ختمناها بسلسلة من المقابلات مع كل من المدير الولائي للحفظ العقاري ،المحافظ العقاري، رئيس قسم مصلحة الرقمنة والموظفون المنتمون لهذا القسم.

1-9 مصطلحات الدراسة:

* **الرقمنة**: وهي العملية التي تعمل على تحويل الصورة الورقية أو كل من الحوامل التقليدية من التكتل التناظري إلى الشكل الإلكتروني الرقمي

* **التكنولوجيا**: هي مجموعة من الوسائل والتجهيزات التي تستخدم داخل مختلف الإدارات والمؤسسات من أجل تسهيل وتسيير العمل.

* **التقنيات**: هي مجموعة من الإجراءات والمهارات المتبعة للقيام بمهام وأعمال بصورة دقيقة وممنهجة سواء بالاعتماد على الآلة أو الفكر.

* **الأرشيف العمومي**: هو مجموعة من الوثائق التي تهم الأفراد والمؤسسات ذات الطابع العام والمنفعة العامة كأرشيف البلديات، المستشفيات والإدارات العمومية.

***المحافظة العقارية**: هي هيئة عمومية ذات طابع إداري يتم فيها حفظ العقود والمخططات وجميع الوثائق المتعلقة بعمليات الشهر العقاري.

10-1 الدراســـات السابقة:

* ***الدراسة الأولى***[1] : هي عبارة عن مذكرة لنيل شهادة الماجستير لسنة 2006 في علم المكتبات تحت عنوان" الأرشفة الإلكترونية بين التشريع والتطبيق ":دراسة حالة أرشيف الوطن الجزائري 2006 نوقشت بقسم علم المكتبات جامعة منتوري قسنطينة.

حيث كانت هذه الدراسة هو ضرورة توفر العنصر التشريعي في مشروع الرقمنة كما أكد الباحث أنه لابد من تطبيق المتابعة التكنولوجية في مشروع الرقمنة ومسايرة التقنيات فيم يخص الأوعية والوسائط المستعملة لتأمين ديمومة المعلومة،من هنا تظهر نتائج الدراسة في موضوع بحثنا باستظهار العوائق التي تحول دون انجاح مشروع الرقمنة في المحافظة العقارية لولاية سطيف.

* ***الدراسة الثانية***[2]. وهي عبارة عن مذكرة نيل شهادة ليسانس جاءت بعنوان "تطبيقات تكنولوجيا الرقمنة في أرشيف الإذاعة المحلية" (دراسة ميدانية بأرشيف إذاعة قسنطينة) حيث أبرز الباحث في هذه الدراسة طبيعة أرشيف الإذاعة والشروط الضرورية لرقمنة الرصيد الوثائقي والمقترح التصوري الذي وضعه القائمون على الإذاعة لرقمنة الرصيد الأرشيفي من خلال إبراز الباحث لمساهمة الأنظمة الآلية والتقنيات في نجاح الرقمنة

* ***الدراسة الثالثة***[3] : وهي عبارة عن مذكرة لنيل شهادة الماستر في علم المكتبات تحمل عنوان "حفظ الأرشيف في ظل التطورات التكنولوجية الحديثة" دراسة ميدانية بمركز الأرشيف بولاية سطيف سنة 2010 حيث تطرق الباحث في هذه الدراسة إلى طرق ومشاكل الحفظ في البيئة التقليدية وكيفية الانتقال من الحفظ في البيئة التقليدية إلى الحفظ في البيئة الرقمية عن طريق الجسر الرابط بينهما وهي الرقمنة

1- الأرشفة الالكترونية بين التشريع والتطبيق: دراسة حالة الأرشيف الوطني الجزائري. — 2006.- ماجستير: قسم علم المكتبات:قسنطينة:2006

2- تطبيقات تكنولوجيا الرقمنة في أرشيف الإذاعة المحلية: دراسة ميدانية بإذاعة قسنطينة -2006.-ليسانس:قسم علم المكتبات:قسنطينة:2006

3- حفظ الأرشيف في ظل التطورات التكنولوجية الحديثة: دراسة ميدانية بمركز أرشيف ولاية سطيف.-2010.-ماستر:قسم علم المكتبات:قسنطينة:2010

الفصل الثاني

مدخل مفاهيمي

2-1 تعريف الأرشيف

2-2 أقسام الأرشيف

2-3 أعمار الأرشيف

2-4 أنواع الأرشيف

2-5 كيفيات تكوين رصيد الأرشيف العمومي

2-6 محتويات مصلحة الأرشيف

2-1 الأرشيف اصطلاحاً:

يمكن تعريف مصطلح الأرشيف بأنه الهيئة التي تتولى مهمة حفظ الوثائق والسجلات والقيود والمكونات بصورة منظمة إن كانت صادرة عن مؤسسة عامة أو شبه عامة سواء كانت دائرة أعمال أم هيئة خاصة وكذلك الدوائر والمصالح والشركات الحكومية التي تقوم بتسيير الأعمال المتصلة بشؤونها وتضطلع بمهمة حفظها والعناية بها، ويتداولها من يتناوبون على المسؤوليـــة أو أية جهة مخولة بالاحتفاظ بها وذلك من خلال اتساع المفهوم الأصلي للأرشيف المقصود به حفظ هذه المواد، وكذلك حفظ ما يخص أنساب العائلات والشخصيات البارزة التي تقدم عند حفظها فائدة في توفير المصادر الأولية والأدلة والشواهد على تاريخ البلاد وأصول شعبها [1].

لغـــــــة: يجب قبل تعريف الأرشيف أن تعرف معنى كلمة أرشيف التي اشتقت منها إسم هذا العلم، ذلك أن كلمة أرشيف شائعة ومتداولة، ومع ذلك لا يسهل تعريفها تعريفا علميا دقيقا, وربما يساعد على تحديد معناها معرفة أصلها اللغوي واشتقاقها والمعاني المختلفة التي استعملت في تلك العصور وكلمة أرشيف مشتقة من كلمة يونانية هي ARCHE آرخ وقد عرفت في قاموس أكسفورد الإنجليزي بـــ:

أولا: بالمكان التي تحفظ فيه الوثائق العامة أو الوثائق التاريخية الهامة.

ثانيا: الوثيقة التاريخية، المحفوظة وكذلك كانت تطلق على الوظيفة والمناصب الرئيسية.

وأطلقت هذه الكلمة كذلك على الوثائق المتجمعة والمتخلفة عن ممارسة وظيفة معينة كما دخلت هذه الكلمة إلى اللاتينية ARCHIUM، ثم انتقلت إلى اللغات الأوروبية الحديثة، فهي في الإنجليزية ARCHIVES، وإن كان الإنجليز يعبرون عنها في بعض الأحيان بـــ PUBLIC RECORD وفي الفرنسية ARCHIVES، والألمانية ARCHIV وفي الإيطالية ARCHIVO كذلك فقد دخلت إلى جميع لغات العالم ومنها العربية [2].

1- علي ميلاد، سلوى. الأرشيف ماهيته وإدارته. القاهرة: دار الثقافة للنشر والتوزيع، 1986. ص .2

2- توفيق اسكندر: محاضرات غير منشورة لدبلوم الوثائق: القاهرة: دار الثقافة للنشر والتوزيع، 1986. ص 4.

ومنذ العصر الوسط بدأ يتحدد معنى الكلمة بإطلاقها على الوثائق القديمة التي لها أهمية خاصة، وكما أن لفظ أرشيف ينطبق على المكان الذي توضع أو تحفظ فيه الوثائق أو المؤلفات وبصفة عامة جميع أنواع الوثائق التي تتميز بالصفة القانونية والصفة الرسمية فانه كذلك يعني مجموعة الوثائق المحفوظة في ذلك المكان ويعني هذا أن الكلمة تطلق على المكان كما أنها تعني محتوياته بأن استعمل لفظة ARCHIVAL INSTITION (المؤسسة الأرشيفية) ليطلقه على المكان الذي تحفظ فيه الوثائق ولفظ ARCHIVES أطلقة على المواد التي تحفظ داخل هذا المكان [1].

وأحسن التعاريف الحديثة للأرشيف هو التعريف الذي قال به شارل سامران وكان أستاذ بمدرسة الوثائق بباريس ومدير لدار الوثائق العمومية بها وأشرف على تأسيس المجلس الدولي لدور الوثائق التابع لهيئة اليونسكو، وعلى إصدار مجلته الدورية المسماة ARCHIVUM وتعريفه كما يلي: « الأرشيف هو كل الأوراق والوثائق المكتوبة الناتجة عن نشاط جماعي أو فردي، بشرط أن تكون قد نظمت ليسهل الرجوع إليها عند الحاجة إليها في البحث، وبشرط أن يكون قد أحسن حفظها في داخل منظمة واحدة » [2].

التعريف القانوني:

جاء في قانون 88/09 الخاص بالأرشيف من بابه الأول المادة الثالثة أن الأرشيف بمقتضى هذا القانون « هو مجموع الوثائق المنتجة أو المستلمة من طرف الحزب والدولة والجماعات المحلية والأشخاص الطبيعيين أو المعنويين سواء كانت محفوظة لدى مالكها أو حائزها أو نقلت إلى مؤسسة الأرشيف المختصة » [3].

2-2 أقسام الأرشيف:

يمكن تقسيم الأرشيف إلى أنواع على أسس مختلفة مثل الغرض الذي تؤديه هذه الأرشيفات، وصلتها بالحياة، أو بالعصور التاريخية، وفي تقسيم الأرشيف على أساس الغرض الذي يؤديه تجد على أنه على سبيل المثال في العصر الوسط الأوربي الأرشيفات التالية :

1- علي ميلاد، سلوى. المرجع نفسه. ص 4.

2- عبود الألوسي، سالم. الأرشيف تاريخ أصنافه وإدارته. بغداد: دار الحرية للطباعة، 1979. ص.8

3- القانون 88-09 المتعلق بالأرشيف الوطني والمؤرخ في 1989/01/26. الباب الأول. المادة 3.

* **الأرشيف الديني**: وهو يظم أرشيف الكنائس أو أرشيف الأديرة.

* **الأرشيف الملكي**: خاصة بالبلاط الملكي.

* **الأرشيف الإقطاعي**: وهو يخص أمراء الإقطاع (السادة الإقطاعيين).

* **أرشيفات المدن**: وهو يخص المدن والحضارات القديمة

وفي الشرق العربي وجدت أرشيفات مماثلة مثل:

أرشيف الولاة، السلاطين ,أرشيف الدولة, ديوان الإنشاء وهو من أهم الدواوين العربية.

2-3 أعمار الأرشيف:

* **الأرشيف التاريخي**: وهي الأوراق التي انتهى استخدامها في الحياة اليومية كلية، وأصبحت قيمتها في الاعتماد عليها في كتابة التاريخ كمصدر هام من مصادره، وهذا الأرشيف هو ما يطلق عليه إسم الأرشيف الميت، أي الذي فقد صلته تماما بالحياة اليومية مثل دار الوثائق التاريخية.

* **الأرشيف الجاري**: وهو الأرشيف الحي الذي ما زال يؤدي عملا يوميا ولم ينته العمل فيه، لاستمرار استخدامه في الحياة اليومية، مثل الأوراق التي تشملها وتسلمها المصالح الحكومية والهيئات والمؤسسات التي مازالت تؤدي عملها إلى الآن.

* **الأرشيف الوسيط**: وهو الأوراق التي فقدت صلتها بالحياة اليومية ولكن مازال يرجع إليها عند الحاجة [1].

2-4 أنواع الأرشيف:

* **الأرشيف العمومي**: يفهم من الأرشيف العمومي، الودائع الأرشيفية التي تمتلكها وتديرها الدولة أو الإدارات أو المؤسسات العامة أي الصادر عن جهات رسمية، ويعتبر قانون الأوراق العامة هي كل الأوراق الصادرة عن موظف مسئول يشغل وظيفة عامة حكومية، وعلى ذلك يفهم جواز السفر على أنه وراقة عامة مع أن المراد منه إعطائه لأحد الأفراد للاحتفاظ به في أغراض معينة خاصة ولذلك يعتبر هذا الجواز عند الشخص المستفيد أوراق خاصة[2].

1- علي ميلاد، سلوى. المرجع نفسه. ص .8

2- عبود الألوسي، سالم. المرجع نفسه ص.12

أقسام الأرشيف العمومي:

* **أرشيف عمومي لطبيعته:** وهي الوثائق الصادرة من السلطة العامة وموجهة لخدمة عامة أو لموظف عمومي بحكم عمله في الدولة وهي كل المسودات والمراسيم الصادرة والنسخ والمذكرات وهذه كلها صدرت من الدولة وموجهة لموظف عام أو هيئة ليحتفظ بها على أنها دليل إثبات في الأرشيف العمومي وتبقى كلمة موظف ليس فقط المعنى الضيق الذي يقصد به الموظف العام الذي يتقاضى أجرا ويقوم بعمل عام وله سلطة عامة ولكن يعني الشخص الذي خولت له سلطة عامة للاختيار كرئيس الجمهورية مثلا وعلى ذلك تعتبر أوراق عامة تلك الأوراق التي تتعلق برئيس الجمهورية بمكتبه ومنزلته الخاصة بالدولة وكذلك أوراق الوزراء ومكاتبهم والمحافظين ومكاتبهم وأمناء السر وكتاب الجلسات ومن في مستواهم ومجالس الوزراء والبرلمانات.

***أرشيف عمومي باتجاهاته:** وذلك لأنها صدرت من جهات متعددة الطابع ووجهت للسلطة العامة أي أنها استقرت عند الموظفين العامين أو لدى الحكومة وأصبحت أرشيفا عاما لأنها وجهت واستقرت لدى السلطة العامة.

2-5 طرق تكوين الرصيد الأرشيفي العمومي:

* **الوثائق المحفوظة بواسطة مسئولين عموميين:** خاصة أوراق قلم الكتاب ومحاضر الجزاء المعنيين وسجلات الموثقين ، وإذا كانت أوراق أقلام الكاتب لا تؤدي إلى مشاكل في طبيعتها العامة فإن الأمر يختلف بالنسبة لسجلات الموثقين الذين ادعوا فيما مضى أنها ملك لهم ولدراستهم يحتفظون ويعتبرونها ملكا خاصا لهم في حين أنها ملكية عامة ولا يمكن أن تعتبر ملكية خاصة ولا يمكن اعتبارها ملكية متنقلة يكون للموظفين الحق في امتلاكها واحدا بعد الآخر.

* **وثائق المؤسسات والشركات المؤممة:** أو التي استولت عليها الدولة وتعتبر وثائق عامة باتجاهاتها كذلك الوثائق الخاصة والتي سلمت مع وحداتها الأرشيفية لحفظها سواء في أرشيف المؤسسة الجديدة أو أرشيف الدولة.

* **الوثائق التي تأتي من مصادر خاصة وتدخل في الأرشيف العمومي:** وقد تستولي الدولة على بعض هذه الوثائق نتيجة للقوانين والقرارات القضائية وأخرى عن طريق الهبات والوصايا وتعتبر أرشيفا عاما قبل دخولها للأرشيف العمومي. أرشيفات المؤسسات الدينية التي أصبحت تابعة للدولة وأرشيفات الأفراد بعد الاستيلاء عليها وصادرت الممتلكات التي تستولي عليها الدولة بعدم وجود وارث لها، ومصير هذه الوثائق وتدوينها في سجل الرصيد للأرشيف يعطيها طابع الوثائق العامة.

* **الأرشيف الخاص**: ويعرف بأنه الأوراق الخاصة التي احتفظ بها الأفراد بمحض اختيارهم بصفتهم أفرادا وليس بصفتهم موظفين رسميين ومهما كان مكان حفظها، والأرشيفات الخاصة هي الأرشيفات العائلية والشخصية للأمراء والموظفين والعلماء والأدباء وأرشيفات الجمعيات الاجتماعية والأرشيفات الاقتصادية للمؤسسات الخاصة و الهيئات المعرفية و الصناعية والتجارية وأرشيفات الغرف التجارية.

6-2 محتويات مصلحة الأرشيف: مهما اختلفت وتنوعت الأرشيفات فإن مراكز الأرشيف عامة ما تضم أشكالا مندرجة من المحتويات أبسطها:

* **الوثيقة المنفردة**: ويطلق عليها Document، ومن حيث الشكل هي صفة أو عدة صفحات على هيئة كراس أو مجلد أو على هيئة دروج من الورق ملتصقة ببعضها البعض أو من الرفوف المحيطة

وقد تصل إلى عدة أمتار أحيانا، وقد دخلت حديثا في مجال الوثائق ليس فقط الوثائق المكتوبة وهو المجال التقليدي ولكن كذلك الوثائق المرئية (الرسومات، الخرائط، الصور، الأفلام) والوثائق السمعية. أسطوانات، شرائط وغيرها كذلك المطبوعات بجميع أنواعها والتي أعدت أو نشرت بواسطة الإدارة المعنية.

* **المحفظة**: Dossier وهو عبارة عن عدة وثائق مسودة جمعت معا في محفظة ذات أربطة ويشترط أن تدور كلها حول موضوع واحد.

* **السجـــل**: وهي مجموعة وثائق مدونة في شكل مجلد مخطوط أو مطبوع دونت هذه الوثائق تباعا يوما بعد يوم وشهرا بعد شهر وسنة بعد سنة ويمثل نشاط الإدارة أو الهيئة التي دونت تلك الوثائق في فترة زمنية في حياتها يمثلها هذا السجل.

* **الوحدة الأرشيفية المتكاملة**: هي عبارة عن مجموعة الوثائق المكتوبة والمرسومة والمطبوعة التي تتلقاها أو تحررها بصفة رسمية إدارة ما أو موظف من موظفيها على أن يكون مقدرا بهذه الوثائق وأن تبقى مودعة في تلك الإدارة أو لدى هذا الموظف المختص.

الفصل الثالث: تكنولوجيا الرقمنة

3-1 ماهية الرقمنة

3-2 تحديات الرقمنة

3-3 قضايا الرقمنة

3-4 مزايا الرقمنة

3-5 شروط رقمنة الأرصدة الأرشيفية

3-6 متطلبات الرقمنة

3-7 أساليب الرقمنة

إن الرقمنة تعد التقنية التي أحدثت تطوراً مذهلاً في مختلف المجالات، بحيث أصبحت مبادرة لها قيمة متزايدة لمؤسسات المعلومات على اختلاف أنواعها، وقد دخلت تكنولوجيا الرقمنة عالم الأرشيف لمزاياها، إذ نجدها تساهم في إتاحته وتيسير الوصول إليه واستغلاله دون إغفال الدور الرسمي المتمثل في حفظ الأصول الورقية، لكن الإشكال الذي يبقى مطروحاً هو كيف نستطيع إجراء الرقمنة بهدف الحفظ ونحن في بيئة تكنولوجية غير مستقرة؟ وفي ظل هذا الإشكال، تبقى الرقمنة شغف العديد من مسيري حفظ الأرشيف، وعلينا الإقدام على هذه الخطوة بالرغم من مخاطرها باتخاذ الإجراءات والتدابير اللازمة التي تضمن ديمومة حفظ المعلومة الرقمية حتى لا تكون ممن يخاف ركوب السيارة بحجة أن العديد من السائقين يموتون جراء حوادث السير.

3-1 ماهية الرقمنة:

تختلف وتعدد المفاهيم المتعلقة بمصطلح الرقمنة تبعاً للسياق الذي يستخدم فيه حيث يلاحظ أن الرقمنة تعني:

- في الحاسبات: تحويل البيانات إلى شكل رقمي بحيث يمكن معالجتها بواسطة الحاسب.

- في سياق نظم المعلومات: تحويل النصوص المطبوعة مثل: الكتب والصور (سواء كانت فوتوغرافية أو إيضاحات أو خرائط...) وغيرها من المواد التقليدية من أشكالها التي يمكن أن تقرأ بواسطة الإنسان أي (تناظرية) إلى الأشكـــال التي تقرأ فيها بواسطة الحاسب الآلي وذلك عن طريق استخدام المسح الضوئي Signales binary إشارات ثنائية أو عن طريق الكاميرات الرقمية والتي ينتج عنها أشكال يتم عرضها على شاشة الحاسب.

- في سياق الاتصالات بعيدة المدى: فتشير إلى تحويل الإشارات التناظرية المستمرة إلى إشارات رقمية ثنائية[1] Signals continuous analog

إن الرقمنة ليست هدفاً في حد ذاته ولكنها وسيلة لتحقيق أهداف محددة ترغب المؤسسة في تحقيقها، بهذا المصطلح كل عملية يتم عن طريقها تحويل المعلومات من شكلها التقليدي "غير الالكتروني" إلى شكل رقمي سواء كانت هذه المعلومات صور أو بيانات شخصية أو ملفات صوتية أو أي شكل آخر.

فهي تحويل المواد من الأشكال التي يمكن قراءتها مباشرة أي في شكلها التناظري إلى الشكل الذي يمكن أن يقرأ فقط بواسطـــة الحاسبـــات (رقمية) باستخـــدام الماسحـــات الضوئية، الكاميرات الرقمية والعديد من الأجهزة الأخرى.

1- نبيل، عكنوش، غانم. محاضرة التسيير الإلكتروني للوثائق: قسم علم المكتبات: جامعة منتوري قسنطينة 2010.

وعندما تحول المعلومات إلى شكل رقمي فهي تخزن في ملف على الحاسب الذي يمكن أن يعالج كأي ملف آخر (إرساله من حاسب إلى آخر، النسخ، الطباعة، العرض على الشاشة) فهي عملية تحويل البيانات إلى شكل رقمي، وذلك لأجل معالجتها بواسطة الحاسب الإلكتروني [1].

كما تم تعريف الرقمنة بأنها عبارة عن إجراء الكتروني ينتج إشارات إلكترونية رقمية سواء انطلاقاً من وثيقة تناظرية أو من كيان مادي، إذ أن الملف الرقمي المتحصل عليه يسمح بإجراء المعالجة والنسخ غير المحدود بدون ضياع الجودة الضرورية لعملية الأرشفة وبث الوثائق [2].

تعرف الرقمنة أيضاً بأنها العملية الرقمية التي تستند على تطبيقات الإعلام الآلي في إعادة طبع النسخ وشكل الصور ذات الجودة العالية وبالتالي فالتصوير الرقمي يعني العلمية التي تحول المعلومات المسجلة على وعاء فيلمي أو ورقي إلى شكل إلكتروني، وتتشكل عملية الرقمنة في صيغة صورة إلكترونية للمعلومات سواء في إعادة طبعها أو نسخها وتكون مجزئة إلى مئات وكل نقطة منها تحول في إطار شكل رقمي مزدوج يشكل من PIXEL آلاف الجزيئات تدعى 1-0.

ويمكن تعريف الرقمنة بأنها عملية تسجيل وتصوير لأشكال مهما كانت طبيعتها أو شكلها، صور أو نصوص اعتمــاداً على التكنولوجــيا الرقمية المشفرة الــتي تتضمن جودة عالية في تقنيات التصوير من حيث التقديم وكذا القراءة.

1- نبيل، عكنوش، غانم. المرجع السابق.

2- de la théorie à la pratique : didacticiel d'imagerie numérique. (en ligne). (21/03/2012). Disponible sur :

Http//www.library.cornell.edu/preservation/tutorial french/preservation1.0.html

فهي إضافة إلى ذلك تقدم فوائد جمة منها الإطلاع والاستغلال عن بعد، وتمكن آلياتها التعامل مع عدة متعاملين من منتجين ومسيرين ومستغلين للمعلومة [1].

كما عرف تيري كاني Terry Kunny الرقمنة بأنها عملية تحويل مصادر المعلومات على اختلاف أشكالها من الكتب، الدوريات، التسجيلات الصوتية، الصور، الصور المتحركة...إلى شكل مقروء بواسطة تقنيات الحاسبات الآلية عبر النظام الثنائي (البتات) والذي يعتبر وحدة المعلومات الأساسية لنظام معلومات يستند إلى الحاسبات الآلية، وتحويل المعلومات إلى مجموعة من الأرقام الثنائية يمكن أن يطلق "الرقمنة"، ويتم القيام بهذه العملية بفضل الاستناد إلى مجموعة من التقنيات والأجهزة المخصصة.

أما هوج هودجز Houg Hodges فقد قدم مفهوماً للرقمنة تم تبنيه من طرف المكتبة الوطنية الكندية يعتبر فيه الرقمنة عملية أو إجراء لتحويل المحتوى الفكري المتاح على وسيط تخزين فيزيائي تقليدي مثل: الكتب، مقالات الدوريات، المخطوطات...إلى شكل رقمي[2].

أما الشبكة الكندية لمعلومات حول التراث

RCIP Réseau Canadien d’information sur le patrimoine

فقد عرفت الرقمنة بأنها العملية التي من خلالها يتم خلق صور رقمية بمعنى محتوى على الحاسب الآلي، انطلاقاً من وثيقة ورقية، أو صورة، أو كيان ثلاثي الأبعاد، فالرقمنة إذن هي تكنولوجيا تحويل الوثائق الأصلية المتاحة على وسيط ورقي أو ميكروفيلم إلى صور رقمية، والوثائق يمكن أن ترقمن في شكل صورة أو نص[3].

1- نبيل، عكنوش، غانم. محاضرة التسيير الإلكتروني للوثائق: قسم علم المكتبات: جامعة منتوري قسنطينة. 2010.

2- أحمد فرج أحمد، دراسات في تحليل وتصميم مصادر المعلومات الرقمية. الرياض: مطبوعات مكتبة الملك فهد الوطنية، 2009، ص.29

3- Vers une stratégie canadienne sur l’information nmérique. (en ligne). Visité le (21/03/2012). Disponible sur :

www.collectionscanada.gc.ca/obj.html

أما المعجم الموسوعي لمعلومات التوثيق، فقد عرف الرقمنة بأنها عبارة عن إجراء الكتروني ينتج إشارات الكترونية رقمية سواء انطلاقا من وثيقة تناظرية أو كيان مادي وناتج عملية الرقمنة هو ملف رقمي يسمح بالمعالجة ونسخ غير محدود وبدون ضياع الجودة الضرورية لأرشفة وبث الوثائق [1].

وعموما الرقمنة تعد الوسيلة التقنية التي تعمل على تحويل الصورة الورقية أو أي من الحوامل التقليدية للوثائق إلى صورة الكترونية، والرقمنة تهتم بكل الوثائق ويمكن إجراؤها انطلاقا من مختلف الحوامل كالورق، المصغرات الفيلمية، الأشرطة المغناطيسية، أشرطة الفيديو، الوسائط 3D, 2D وغيرها باستعمال أدوات الالتقاط الرقمي[2].

3-2 تحديات الرقمنة

3-2-1 تحدي تكنولوجي: Le défi technologique

تتمثل أبرز قضاياه في التقدم التكنولوجي، فقدان الأصالة، تنوع أشكال الملفات، الطبيعة الإمتلاكية للتكنولوجيا، الفجوة الرقمية، تعدد المعايير.

3-2-2 تحدي قانوني: Le défi juridique

نظراً لأهمية تأمين وحماية الوثائق الرقمية لا بد لعملية الرقمنة أن تضع في الاعتبار عدة تحديات قانونية متمثلة في موثوقية وأصالة الوثيقة، مراقبة المعطيات المعهدة إلى مورد خارجي، الحفاظ على سرية المعلومات، حقوق الإطلاع.

3-2-3 تحدي اقتصادي: Le défi économique

تتمثل أبرز هذه التحديات في تكاليف التكنولوجيا، تكاليف الخبرة والتكوين، تكاليف الرقمنة والحفظ، تكاليف الاستعانة بمصادر خارجية.

1- Le dictionnaire encyclopédique de l'information et de la documentation. (en ligne), Visité le (21/03/2012). Disponible sur : http://www.bbf.enssib.fr/consulter/bbf

2- الأنظمة الآلية ودورها في تنمية الخدمات الأرشيفية. دراسة تطبيقية بأرشيف بلدية قسنطينة. دكتوراه: قسم علم المكتبات، جامعة منتوري، قسنطينة: 2008

3-2-4 تحدي سياسي: Le défi politique

يتعلق بعدم ثبات أنظمة السياسة، سياسة المعلومات الوطنية المحدودة أو غير الموجودة، حقوق المواطنين في تقرير مصيرهم الرقمي Autodétermination numérique.

3-2-5 تحدي ثقافي ومهني Le défi culturel et professionnel

يتمثل هذا التحدي في إشكالية فقدان التعاون بين المؤسسات والمهنيين، الحساسية الثقافية La sensibilité culturelle تباين الفوائد بين المنشئ والمحافظ وبين فلسفات الحفظ والوصول[1]

بالإضافة إلى ما سبق من تحديات تعترض سبيل الرقمنة، فهي تصطدم "بإشكالية" اختيـــار سياسة حفظ وقائيـــة أو سياسة الإتاحة والتثمين أو كلاهما معاً.

3-3 قضايا الرقمنة:

وتتمثل قضايا الرقمنة في الآتي:

3-3-1 حفظ وصيانة الوثائق

وذلك من خلال خلق بديل سهل الاستعمال والتناول يسمح بحفظ الوثائق الهشة والأصلية، إذ تمثل الرقمنـــة وسيلة فاعلة لحفظ الوثائق النادرة والقيمة أو تلك التي تكون حالتها المادية هشة وبالتالي لا يسمح للمستفيدين الاطلاع بحيث تعمل الرقمنة على تقليص أو إلغاء الاطلاع على المصادر الأصلية وذلك من خلال إتاحة نسخة بديلة في شكل الكتروني.

1-La mémoire du monde à l'être numérique :numérisation et préservation (en ligne) /www.ensib.fr/bibliothèque/documents/dcb/vol1.pdf

3-3-2 الإتاحة والتثمين

يمكن أن تمثل الرقمنة فرصة الاستفادة القصوى من الوثائق القيمة أو النادرة، ويمكن تحقيق ذلك من خلال إعادة إتاحة هذه المصادر سواء في شكل أقراص مضغوطة أو أقراص مدمجة تفاعلية أو إتاحتها من خلال الشبكة الداخلية أو الشبكة الخارجية Intranet offline, internet إذ أن إتاحة الوثائق عبر شبكة الإنترنت يعتبر فرصة للمؤسسات الأرشيفية والتراثية الأخرى لتقديم أرصدتها بكيفية مختلفة وفي أشكال جديدة، ويتيح الوثائق بسهولة لفئات المستعملين غير المعتادين لزيارة أقسام الأرشيف، وهذا الجانب لا يستهان به علماً أن أسلوب الإتاحة يعتمد على السياسة العامة التي تتبعها مؤسسة المعلومات في هذا الشأن [1].

3-3-3 تحسين الخدمات المقدمة للمستفيد

- **تعيين الخدمات المحتملة:** نوعها ومستواها بالنظر إلى حاجات المستعملين.

- تقويم التكلفة المرتبطة بمختلف أنواع الخدمات ومستواها، وتحديد الجهة التي تتحمل هذه التكلفة، يقوم قسم الأرشيف انطلاقاً من هذا التحليل بتطوير إستراتيجية الخدمات للمستعملين وتكون متوازنة بين حاجات المستعملين، ومستوى الخدمات المقدمة، والتكلفة [2]. مرشد الأرشيفيين.

هذا من جانب سياسة تطوير الخدمات التي تعمل على تحقيق أهداف الرقمنة المتمثلة أهمها في إتاحة المصادر الرقمية عن بعد مع تزامنية الاطلاع عليها.

إذ تمثل إمكانية استخدام المصدر الرقمي من جانب عدة مستفيدين Accès simultané في الوقت نفسه اتجاها ينبغي أن يؤخذ بعين الاعتبار.

كما لا يجب أن تغفل الرقمنة عن قضية ضمان مقروئية المصادر المتاحة فبالرغم من الاتصال الفيزيائي للمستفيد مع مصدر المعلومات التقليدي، قد ينقطع مع عملية الرقمنة، إلا أن هذه العملية قد تتيح في بعض الأحوال قراءة أفضل من تلك التي يتيحها النص الأصلي مثل إجراء تكبير النص أو تصغيره، والانتقال إلى أي جزئية من جزئيات النص من خلال منظومة الروابط الفائقة.

انطلاقاً مما سبق يمكن أن تحقق الرقمنة مبدأ توسيع الاستفادة من المصادر الرقمية المتاحة مهما تباعدت المسافات واختلفت أصناف المستفيدين.

1-Landré, , noelle drognat, les enjeux et les dispositifs de financement (en ligne) /www.wbe.umf-grenoble.fr/docs.pdf

2- Landré, , noelle drognat, المرجع نفسه.

لكن التحدي الذي تواجهه الرقمنة هو احترام الإطار القانوني الذي يحدد شروط الاطلاع على الوثائق، لذا لا بد من ضمان احترام الحياة الخاصة للأفراد بالإضافة إلى حماية المصادر الرقمية من أي اختراق يمكن أن يؤدي إلى تغيير أو تعديل أو تزوير ينقص ما هو متاح بل ويشوه الحقيقة المتاحة [2].

3-4 مزايا الرقمنة

إن التحديات التي تواجهها مراكز الأرشيف في هذه الحقبة من الزمن، ونقصد بها الألفية الثالثة التي لا يمكن تجاهلها، إذ يتميز هذا العصر بتدفق هائل من الوثائق يصعب السيطرة عليها من قبل المستفيدين (المصالح المنتجة)، باحثين، مؤرخين...)، لذا تسعى المؤسسات الأرشيفية إلى الشروع في رقمنة أرصدتها إذ أن تكنولوجيا الرقمنة أصبحت مبادرة لها قيمة متزايدة لمؤسسات المعلومات على اختلاف أنواعها ومزايا هذه التقنية تظهر من خلال الأهداف التي تسعى ويحدد بيير ايف دوشومان Pierre Yves Ducheman هذه الأهداف كالتالي :

3-4-1 حماية المجموعات الأصلية والنادرة:حيث تمثل الرقمنة وسيلة لحفظ مصادر المعلومات النادرة والقيمـــة، أو تلك التي تكون حالتها المادية هشة وبالتالي لا يسمح للمستفيدين بالاطلاع عليها، كما تعمل على تقليص أو إلغاء الاطلاع على المصادر الأصلية وذلك لإتاحة نسخة بديلة في شكل الكتروني في متناول المستفيدين.

3-4-2 التشارك في المصادر والمجموعات:تمثل إمكانية استخدام المصدر الرقمي من جانب عدة مستفيدين في الوقت نفسه، اتجاهاً ينبغي أن يؤخذ بعين الاعتبار من أجل القضاء على مشكلة النسخ المحدودة من المجموعات التقليدية، التي تحدد عدد المستفيدين الراغبين في الاطلاع على مصدر المعلومات في ضوء عدد النسخ المتاحة.

3-4-3 الاطلاع على النصوص: بالرغم من الاتصال الفيزيائي للمستفيد مع مصدر المعلومات التقليدي قد ينقطع مع عملية الرقمنة، إلا أن هذه العملية يمكن أن تتيح في بعض الأحوال قراءة أفضل من تلك التي يتيحها النص الأصلي، كما توفر بعض الإمكانيات والخدمات التي من شأنها تسهيل قراءة النص مثل إجراء تكبير النص وتصغيره، والانتقال السريع إلى أي جزئية من جزيئات النص من خلال منظومة الروابط الفائقة.

3-4-4 زيادة قيمة النصوص: يمكن أن تمثل الرقمنة فرصة الاستفادة القصوى من مصادر المعلومـــات القيمة أو النادرة، ويمكن تحقيق ذلك من خلال إعادة إتاحة هذه المصادر سواء في شكل أقراص مضغوطة أو أقراص مدمجة تفاعلية أو إتاحتها من خلال الشبكة الداخلية أو الخارجية وذلك في حال ما إذا كان الجمهور المستهدف يمثل قطاعاً عريضاً، ويعتمد أسلوب الإتاحة على السياسة العامة التي تتبعها مؤسسة المعلومات في هذا الشأن.

5-4-3 إتاحة المصادر عبر منظومة شبكة المعلومات: يمثل إتاحة وتبادل مصادر المعلومات عن بعد إحدى السمات الأساسية التي تميز المجموعات الرقمية، ويجب أن تتم هذه العملية بشكل متبادل بين مؤسسات المعلومات حتى يتمكن المستفيد من الاطلاع والمقارنة في موقع واحد على كل مصادر المعلومات المتاحة [1].

انطلاقاً مما سبق نرى أن نجاح هذه الأهداف يتوقف على نجاح مشروع الرقمنة في حد ذاته فكلما كانت نسبة نجاح المشروع عالية كانت لهذه الأهداف نسبة كبيرة في التحقيق، ويعتبر التحديد الدقيق لأهداف المشروع من أهم خطواته حيث يترتب عنه مجموعة من القرارات على المستوى التقني والوظيفي، ذلك أن إقناع الغير بجدوى وعائد المشروع لن يتأتى إلا بالتحديد الدقيق للأهداف والفوائد المترتبة عنه.

5-3 شروط رقمنة الأرصدة الأرشيفية: تبرز أهمية الوثائق الأرشيفية من خلال دورها المتميز المتمثل في ربط الماضي بالمستقبل، إذ أنها تعد أثمن نفائس التراث لدى أي أمة من الأمم وذاكرتها الحية الباقية، كما أن دور الوثائق هي الركيزة الأساسية التي يعتمد عليها تاريخ الأمم ولهذا السبب يقال أن تاريخ الدول والأمم محفوظ في دور وثائقها، ومما يمكن قوله هنا أنه لا تاريخ لأمة بلا وثائق، والحفاظ على هذه الأخيرة وتنظيمها هو حفاظ على تاريخها ومجدها واستثمارها لخدمة المجتمع.

من هذا المنطلق، ولخصوصية الوثيقة الأرشيفية وجب مراعاة جملة من الشروط قبل تبني مشروع رقمنة الأرصدة الأرشيفية في أي مؤسسة وهي كالتالي:

- توافر في النظام الرقمي المنشود حماية قوية، تتحكم بأي تعديل يطرأ على الوثيقة الأرشيفية وذلك من خلال إجراءات.

- تحديد صلاحيات الإنشاء بدقة، والاحتفاظ بنسخ عن الوثيقة الأصلية مع معلومات عن تاريخ إنشائها، والجهة التي أنشأتها كما يجب الاحتفاظ بنسخ عن أية تعديلات، أو إضافات تطرأ عليها مع تاريخ التعديل، والجهة التي قامت بذلك.

1- أحمد فرج أحمد، دراسات في تحليل وتصميم مصادر المعلومات الرقمية، الرياض: مطبوعات مكتبية الملك فهد ..

– حفظ جميع المعلومات المتعلقة بالسياق مثل علاقة الوثيقة بالوثائق الأخرى، والجهة التي أنشأت الوثيقة والفعالية التي أنتجت فيها.

– حفظ جميع المعلومات المتعلقة ببنية الوثيقة، وتسجيل استخدام المعطيات، الشكل، الوسيط، الحقول، الجداول، الهوامش، والصور المتضمنة في الوثيقة.

– حفظ المعطيات الوصفية حول الوثيقة، وهي المعطيات التي تبين كيفية تسجيل الوثيقة، ونوعها، وموضوعها كما تبين خلفية الوثيقة والسلاسل كما تتضمن معلومات عن محتوى الوثيقة.

– الحفاظ على الوثيقة نفسها بصورة ملائمة للاستخدام عبر التطور التكنولوجي المتسارع، وهذا ما يتطلب نسخ الوثيقة من النظام التقليدي إلى النظام الأحدث، مع التأكد من الحفاظ على معلومات السياق، البنية، المعطيات الوصفية دون تغيير.

– احترام جميع المقاييس والمواصفات الخاصة بالتسيير الالكتروني للوثائق أثناء التصوير الرقمي من حيث:

ISO10196 المقياس الدولي لتحسين سير الإدارة في كافة المؤسسات، والحفظ الدائم للأرشيف الالكتروني ISO15489 التسيير العلمي وفقاً للمقياس الدولي.

– تحويل أدوات البحث المنتجة إلى الشكل الالكتروني باستخدام المقياس الدولي [1] EAD ENCODED Archival Description

متطلبات الرقمنة يتوقف على مدى توفر المتطلبات اللازمة لذلك، وعليه لا بد من توفير المتطلبات التالية:

3–6 متطلبات الرقمنة

3–6–1 المتطلبات التشريعية:

يتطلب مشروع الرقمنة مجموعة من القوانين، والتشريعات التي تحدد كيفيات وطرق تداول الوثائق المرقمنة، مع إعطائها الصبغة الرسمية للتداول، والاستعمال من طرف مختلف الهيئات والمؤسسات، شأنها شأن الوثائق التقليدية خاصة تلك التي تثبت الحقوق الخاصة بالأفراد والمؤسسات وغيرها، فالإطار القانوني ضروري وذلك لأنه يعمل على تنظيم عملية الرقمنة ويسيرها وفق نظام متكامل يضمن جميع الحقوق.

3–6–2 المتطلبات البشرية:

تعتبر الطاقات البشرية المؤهلة، من أهم أسس وعوامل نجاح مشاريع الرقمنة، حيث يجب توفير إطارات بشرية مؤهلة وكافية من حيث العدد إذ يختلف عددهم من مركز أرشيف إلى آخر، وهذا حسب حجم رصيد المركز المراد رقمنته، إضافة إلى مدى توفر هؤلاء المؤهلين في مجال رقمنة الأرصدة الأرشيفية، وكذلك الإمكانيات المادية التي يمتلكها مركز الأرشيف التي تؤهله إلى انتداب عاملين أكفاء لإنجاز مشروع الرقمنة.

1– زهير حافظي، الأنظمة الآلية ودورها في تنمية الخدمات الأرشيفية: دراسة تطبيقية بأرشيف بلدية قسنطينة:دكتوراه:جامعة منتوري قسنطينة:2008،ص124–125

وقد تلجأ بعض المؤسسات الأرشيفية إلى فتح مشاريع الرقمنة إلى خبراء متخصصين في المجال، أو الاعتماد على العاملين في مركز الأرشيف بدون تغيير في نمط أداء الوظائف العادية للمركز وهنا لا بد على فريق المشروع أن يضمن أن المستخدمين قد تلقوا تكويناً في استخدام الأجهزة والبرمجيات والتناول الصحيح للوثائق الأصلية أثناء الرقمنة وهذا ما يضمن فعالية العملية ويخفض من أضرار تلف الوثائق.

أما في حالة اتفاق مركز الأرشيف مع مؤسسة خارجية متخصصة فهي مشروعات الرقمنة، فيشترط عليه تحديد كل المواصفات والمعايير الفنية والتقنية للمشروع، من خلال إبرام عقد بين الطرفين، يجنب مركز الأرشيف خاصة بعض التكاليف الإضافية في حالة الإخلال أو عدم احترام هذه المواصفات [1].

3-6-3 المتطلبات التكنولوجية:

للقيام بمشروع رقمنة هناك جملة من المواد أو الأدوات الضرورية التي لا بد من توفرها وهي تتمثل في الحواسيب، الماسحات الضوئية، برمجيات الرقمنة، وسائط التخزين، ولتكون هذه الأدوات فعالة وتضمن القيام بعملية الرقمنة على أكمل وجه، لا بد من:

- ضمان توافقية المواد المستعملة مع مختلف مكونات العملية.

- اختيار مواد معيارية، تقدم أفضل نوعية مع مراعاة الثمن، ولا بد من توافق المواد مع المعايير والأهداف المتوخاة، وعلى الممول أن يقدم تكفل تقني لهذه المواد.

- لا بد من ضمان تكوين مستخدمي هذه المواد أو القيام بوضع برنامج للتكوين.

لا بد على فريق المشروع أن يكون على علم المتوفرة في السوق، والعوامل المحددة هي أن يكون بالإمكان استعمالها مع مختلف الكيانات المادية، ولا بد أن تضمن هذه التجهيزات إنتاج كيانات رقمية مقبولة من طرف المستعملين المتوقعين وبسعر مقبول.

وقبل استقبال تجهيزات الرقمنة أو إيكال المهمة إلى مورد خارجي لا بد على فريق المشروع الاتفاق على السعر بالتحديد وأن يضع في اعتباره الشروط المحددة في المشروع.

1- زهير حافظي، الأنظمة الآلية ودورها في تنمية الخدمات الأرشيفية: المرجع السابق، ص120

3-6-4 الحواسيب:

تعد الحواسيب وملحقاتها قلب مشروع الرقمنة، وعموماً من الأفضل اختيار حواسيب ذات قدرات أعلى من الاحتياجات الحالية خاصة فيما يتعلق بالذاكرة الحية وسرعة المعالج، ولا بد من توفر الحواسيب على جملة من الخصائص عند اختيارها:

- الذاكرة الحية وسرعة المعالج.
- سعة القرص الصلب.
- نظام التشغيل.
- الخصائص التقنية للشاشة، إذ تعتبر الشاشة مكوناً أساسياً يمكن من مراجعة نتائج الرقمنة سواء كانت نصوصاً أو صوراً، ولا بد أن يكون حجمها على الأقل 19 بوصة، ولا بد أن نأخذ بعين الاعتبار درجة نقاوة الشاشة ودرجة الوضوح، وهناك جملة من الخصائص لابد من احترامها لضمان جودة عالية بالنسبة للصور المعروضة وهي كالآتي:
- عرض على الأقل 24 بيت (16,8 مليون لون).
- درجة وضوح تعادل أو تفوق درجة وضوح الرقمنة، فبالنسبة لشاشة بحجم 19 بوصة، درجات الوضوح المرئية هي من 768x1024 إلى 1024x1280 [1].

3-6-5 الماسحات الضوئية:

تعد الماسحات الضوئية إحدى الملحقات الرئيسية للحاسوب في مشاريع الرقمنة وهي عبارة عن جهاز يقوم بتحويل أي شكل من أشكال البيانات المتوفرة في مصادر المعلومات المطبوعة والمصورة والمخطوطة والمرسومة إلى إشارات رقمية قابلة للمعالجة من طرف جهاز الحاسوب وتخزينها في ذاكرته، وفيما يلي أهم أنواع الماسحات المستخدمة في عملية الرقمنة، إلى جانب أهم الإشكاليات التي تنجر عن استخدامها.

1- Recommandation technique pour les programmes de création de contenus culturels numériques. En ligne/ visité le (25/03/2012). Disponible sur : http://www.ensib.fr/bibliothèque/documents/dcv.pdf

3-6-6 الماسحات الضوئية المكتبية:

يطلق أيضاً على هذه الفئة من الماسحات الضوئية الماسحات الضوئية المسطحة، وهي أكثر أنواع الماسحات استخداماً في المكاتب داخل الهيئات والمؤسسات المختلفة، وهي تتيح جودة متوسطة، في شكل صورة سواء كانت بالأبيض والأسود Bitonal أو مستويات الرمادي إلى جانب الألوان، وبصورة عامة فإن الحد الأقصى لنصوص مصادر المعلومات التي يمكن رقمنتها يكون في حجم A3 و A4، فهذه الفئة من الماسحات لا تناسب إلا نادراً رقمنة المجموعات المجلدة، فأثناء عملية الرقمنة يكون سطح النص المراد رقمنته موجهاً إلى الأسفل وموضوعاً على السطح الزجاجي الخاص بالماسح، الأمر الذي يمكن أن يشكل عملية صعبة وخطيرة على المجموعات المجلدة كما يمكن أن يكون النص المرقمن الملاصق للتجليد في حالة سيئة نتيجة عدم الوضوح وانتشار الضوء المنعكس خارج الماسح مما يؤثر على جودة الصورة المرقمنة [1].

كما تسمح بعض النماذج المتقدمة من هذه الماسحات برقمنة كميات وأحجام ضخمة من النصوص المتاحة في شكل أوراق سائبة، لكن نظراً إلى التكلفة الخاصة بتلك العملية تكون تلك النماذج موجهة خاصة إلى الهيئات والمؤسسات المتخصصة الكبرى.

وعلى الرغم من تطور هذه الفئة من الماسحات إلا أنها لا تجذب المكتبات ومؤسسات المعلومات بالقدر الكافي، ويرجع السبب إلى عدم ملائمتها وطبيعة مجموعتها والسياسات العامة لها في مجال التحول الرقمي.

3-6-7 الماسحات الضوئية للكتب: تدعى "ماسحات الكتاب المفتوح"، وقد بدأ استخدام هذه الفئة بشكل تجاري منذ عدة سنوات، وهي موجهة إلى رقمنة مصادر المعلومات المجلدة ويناسب هذا النوع بدرجة كبيرة احتياجات المكتبات ومؤسسات المعلومات، فهو يضمن معالجة النصوص ذات الأحجام الكبيرة ولا تؤثر على المجموعات المجلدة.

وعموماً الماسحات الضوئية للكتب تتمتع بكونها تختلف كثيراً عن باقي الماسحات الضوئية العادية، إذ في العادة نجدها تتمتع بجودة عالية جداً بالنسبة للكاميرات الرقمية، أغلبها يتكون من كاميرتين رقميتين إحداها تكون في الجهة اليمنى والأخرى في اليسرى، وعادة ما تكون هذه الماسحات مجهزة بملحقات متعددة مثل حاضن الكتاب المتحرك والثابت الذي يوضع على سطحه الوعاء، أو تصحيح التمركز الآلي للكتاب، وهي إما آلية وتكون مجهزة بذراع آلي يقوم بتقليب الصفحات، أو بتدخل بشري، ولعل أبرز هذه الماسحات الضوئية الآلية التي أثبتت فعاليتها والأكثر انتشاراً واستخداماً في المشاريع الرقمية المؤسساتية الكبيرة.

1- نبيل، عنكوش. محاضرة التسيير الإلكتروني للوثائق. 2010

نذكر الماسح الضوئي Book Scan APT 2400 الذي أنتجته الشركة الأمريكية "قرطاس تكنولوجيات" Kirtas Technologies التي لها مساهمات حتى في وضع بعض معايير رقمنة الكتب، ورقمنة كتب العديد من الجامعات الأمريكية مثل جامعة ميتشيغان، وكذا منشورات EBSCO التي اقتنت أول ماسح ضوئي من الشركة.

كما تم تطوير جيل جديد من الماسحات الضوئية مطور أساساً من الطبعة الأولى متمثلاً في الماسح الضوئي Book Scan APT 2400 وهو أول ماسح ضوئي في العالم الذي يمكنه من رقمنة كتاب متوسط الحجم بالألوان في مدة لاتعدى الثمانية (08) دقائق.

في العادة تستغرق هذه المهمة 2/1 يوم بالنسبة للماسحات الضوئية النصف آلية التي تتطلب التدخل البشري لأجل تقليب الصفحات والمحافظة مثلاً على تمركز الكتاب ووضعيته على السطح، ويقوم هذا الماسح الضوئي برقمنة 2400 صفحة ورقية في الساعة، وهو مجهز بكاميرتين رقميتين تصل درجة دقتها إلى 16.6 مليون نقطة ضوئية، بحيث تكرس كل واحدة منها لتصوير الصفحة المقابلة لها أي الصفحات في الجهة اليمنى للكتاب والأخرى للصفحات اليسرى.

3-6-8 الماسحات الضوئية الخاصة بالشفافيات: تتواجد في إطار بيئة العمل المتخصص فئة من الأجهزة والتقنيات التي تلائم مصادر المعلومات الشفافة أو ما يطلق عليها الشفافيات، والتي يمكنها رقمنة نصوص مصادر المعلومات المتاحة على وسيط تخزين شفاف، وعادة ما تضم المكتبات وخاصة العريقة منها على مركز متخصص في إنتاج الصور واستنساخها ومعالجة المجموعات ذات النصوص الإيضاحية من إعلانات ورسومات وصور وطوابع وغيرها، وجدير بالذكر أن رقمنة الشفافيات يمكن أن تتم بواسطة بعض أنواع الماسحات الضوئية المكتبية المتقدمة والتي تكون مجهزة بأداة معينة تشكل المصدر الرئيسي للإضاءة المعاكسة العابرة.

وأما بالنسبة للماسحات الضوئية المتعلقة بالشفافيات، فيمكن اعتبارها أجهزة متعددة الوظائف لها القدرة على معالجة جميع [1] فئات الشفافيات، بما في ذلك الأحجام A3 و A4 وعلى الصعيد المقابل ننوه إلى أن هذه التقنية غير مناسبة في حال إجراء عملية الرقمنة على كميات كبيرة من الأوعية، حيث أن وضع النص الأصلي على السطح الزجاجي، ثم بعد ذلك الانتظار لفترة طويلة نسبياً لأخذ كل لقطة، لعد إهداراً لكثير من الوقت، ومن ثم سرعان ما تصبح عملية مرهقة ومملة في أحيان كثيرة، وفي حالة رقمنة سلسلة من الشفافيات ذات أحجام

1- نبيل، عنكوش. المرجع السابق

واحدة، فإن هناك بعض البرمجيات المستخدمة التي يمكن أن تقوم بتخزين وتسجيل الأبعاد الخاصة بتلك المجموعات، وعلى الرغم من ذلك فإن أحجام وأطوال الصور التي يتم الحصول عليها يبقى محدوداً.

ويتوافر في الوقت الراهن الكثير من الأجهزة المتطورة التي يتم تصميمها وإنتاجها بواسطة متخصصين في مجال التصوير والمصورات، وبالنسبة للأجهزة التي تناسب أسعارها قطاعاً عريضاً من المستفيدين، فإنها تتعامل بشكل أساسي من النصوص من أحجام 36x24 مموهي تستلزم التدخل اليدوي على الشفافية قبل المعالجة الآلية، كما يمكنها التعامل مع مجموعة محدودة معدة في شكل شريط عريض على وسيط من مادة بلاستيكية يتم إدخاله بعد ذلك إلى داخل جهاز الرقمنة.

3-6-9 الماسحات الضوئية الخاصة بالمصغرات الفيلمية: تعتبر عمليات حفظ المعلومات وتخزينها باستخدام المصغرات الفيلمية سواء كانت ميكروفيلمي أو ميكروفيش منهجاً وأسلوباً تم تطبيقه على صعيد واسع منذ سنوات عدة في مختلف قطاعات الأنشطة مثل البنوك والمؤسسات والإدارات المتنوعة، وفيما يتعلق بالمكتبات فإن حفظ المجموعات واختزالها من مصادر المعلومات يقتضي وبصفة مستمرة [1] الاستعانة بالمصغرات الفيلمية، ويتوقف ذلك على السياسة العامة للهيئة أو المؤسسة التي تشرف على المكتبة، ويضاف إلى ذلك عمليات تنمية وبناء المجموعات المتاحة بشكل مباشر في شكل مصغر فيلمي، مثل الجرائد والدوريات والنصوص والرسائل العلمية، الأطروحات والمخطوطات إلخ... من مصادر المعلومات وتوجد فئتان من الأدوات والتقنيات التي تسمح برقمنة مصادر المعلومات المتاحة في شكل مصغرات فيلمية هما:

الفئة الأولى: وتتمثل في التقنيات ذات التكلفة المتوسطة، والتي تتيح درجة وضوح ما بين 200 و 400 نقطة في البوصة DPI، وذلك للحيز الذي تشغله الصورة على الشاشة الشفافة (السطح الشفاف) A3 أو A4 وذلك في شكل صورة، سواء كانت أبيض وأسود Bitmap أو مستويات الرمادي، كما أن هناك الكثير من الأدوات التي يمكنها التأقلم مع مختلف أنواع وفئات أجهزة القراءة التقليدية، وهي التي تحتوي على قضيب CDD الذي يقوم بإجراء عملية المسح بالطريقة نفسها المتبعة في الماسحات المكتبية.

الفئة الثانية: وترتبط بالأجهزة الموجهة إلى المتخصصين المتمرسين، وبالتالي فهي ذات تكلفة عالية، يتم تبريرها في ضوء القدرة الإنتاجية العالية التي يمكن أن توفرها تلك الأجهزة، وتمكن هذه الفئة من استخدام تقنيات خاصة بالتكشيف تسمح بالتحديد السريع للقطات التي يمكن أو توفرها تلك الأجهزة.

1- نبيل، عنكوش. المرجع السابق

3-6-10 أجهزة التصوير الفوتوغرافية الرقمية: تتوافر أجهزة التصوير الفوتوغرافي الرقمية في الأسواق التجارية بفئات وأنواع متعددة، ابتداء من الأجهزة التي تناسب احتياجات المستخدم الهاوي (غير المتخصص) وصولاً إلى الأجهزة التي تتواءم مع احتياجات المتمرس والمحترف، وعادة ما تكون مجموعات الأجهزة الموجهة إلى المتخصصين متاحة على حامل أو عمود، وهي تعمل باستخدام تقنية المسح، وهنا تكون عملية الرقمنة أكثر طولاً ولكنها في المقابل تشتمل على جودة عالية.

ويمكن أن توفر الأجهزة الفوتوغرافية الرقمية الموجهة إلى الجمهور العام صوراً في حجم 700x500 نقطة Pixel وتكون مرمزة على 24 bits مع تضمنها إمكانية الضغط الفوري للصور بهدف تقليص حجمها وتوفير الحيز على وسيطة التخزين، وبالنسبة لأجهزة المتخصصين فيمكن أن تقوم بترميز الألوان من 24 bits إلى 36 bits وذلك إلى جانب استخدام درجات وضوح تصل إلى 8000x6000 pixels.

وينبغي أن تحتوي أجهزة التصوير المتخصصة ضمن خصائصها معالجة الصور بدرجات إتاحة متباينة، والقدرة على معالجة وإدارة الملفات ذات الأحجام الكبيرة نسبياً، وعلى الرغم من الصعوبات والعقبات المتمثلة في التجهيزات المادية، فقد أصبحت التقنية الرقمية أكثر ملائمة ومواكبة للتطبيق في مجال التصوير لما تتيحه من تأثير مباشر في اختصار بل وإلغاء الوقت المستغرق في عمليات الطبع والتحميض إلى غير ذلك من الإجراءات التي تتم في أساليب التصوير التقليدية [1].

3-6-11 وسائط التخزين:

إن وسائط التخزين الرقمية لها خصائص برمجية ومادية مختلفة، وهناك نوعان من عوائق الوصول المستمر إلى الوسائط الرقمية وهما:

- التقادم الفيزيائي الوسيط.
- برمجيات معالجة الصور والرسومات نذكر من بينها Photoshop : وهي تضطلع بمهمة معالجة جميع البيانات غير النصية سواء كانت رسومات أو بيانات توضيحية أو خرائط وأشكال متنوعة، بحيث تقوم بإحداث تأثيرات أو تعديلات معينة على الصور مثل إعادة توزيع الإضاءة والترشيح اللوني والكثافة البصرية ودقتها وغيرها من العمليات التي تتطلب تحسين جودة الصور ووضوحها.

1- نبيل، عنكوش. المرجع السابق

- **برمجيات لضغط الملفات مثل: Winzip-Winrar**

- **برمجية التعرف الضوئي على الحروف OCR:** تقدمها الكثير من المؤسسات المتخصصة في المسح الضوئي كتطبيقات متضمنة في الماسحات الضوئية أو ملحقة بها في إطار التسويق لمنتجاتهم وتعمل مع أجهزة المسح الضوئي التي تتوافق مع معايير Twain et ISIS.

3-7 أساليب الرقمنة:

تمثل التقنيات والأدوات المستخدمة أثناء القيام بمشاريع الرقمنة أهمية كبرى، حيث تعد قلب عملية الرقمنة، يتم في ضوئها تحديد السياسات والاستراتيجيات الواجب تبنيها للقيام بهذه العملية، ومن خلال معايير اختيار التقنيات التي يتم تطبيقها يمكن استشراف إمكانية تحقيق الأهداف والغايات المنشودة من وراء الرقمنة قبل بدء العمل الفعلي

تجدر الإشارة إلى الأهمية التي تحظى بها معايير اختيار التقنيات والأدوات المستخدمة في عملية الرقمنة من أجل معالجة مصادر المعلومات وحفظها وتخزينها، والتي تمثل إسهامات يمكن استثمارها واستخدامها بشكل يضمن تيسير سبل وصول المستفيدين إلى المعلومات كلما دعت الحاجة إلى ذلك.

وعموماً، يمكن تحديد ثلاثة أنماط أو أساليب لعملية الرقمنة، عكس ما نجد في العديد من الدراسات باللغة العربية وأحياناً باللغة الفرنسية التي تعد أسلوبين فقط متمثلين في الرقمنة في شكل صورة أو في شكل نصوص.

3-7-1 الرقمنة في شكل صورة:

يطلق عليها أيضاً الصور في شكل نقاط Images Bitmap – images en mode point أو صور الراستر images raster، وتتكون من شبكة من النقاط تسمى Pixels [1] أو وحدات ضوئية، ويتم تجزئة كل صفحة من صفحات النص إلى عدد معين من نقاط الوحدات الضوئية وترتبط كل نقطة بنظام ترميز معين من أبيض وأسود مروراً بالتدرج الرمادي ووصولاً إلى باقي الألوان.

و من خلال أسلوب الترميز، أصبح من الممكن استخدام رمز أكثر أو أقل تعقيداً يمكن تطبيقه بمساعدة ما يسمى Bit [2] المستخدمة في ترميز كل نقطة تكون عادة محددة من خلال عمق تلك النقطة Bitdepth.

1- Pixel وحدة ضوئية أو خلية الصورة: هي أصغر نقطة يمكن إصدارها بواسطة الحاسب الآلي والماسح الضوئي على الشاشة.

2- Bit أصغر وحدة في النظام الثنائي (1.0) الذي يعتمد عليه النظام الحاسوبي.

وفي هذا الأسلوب من الرقمنة يتم إنتاج نسخة في شكل صورة لكل صفحة من صفحات النص الذي يتم رقمنته، مما يؤدي إلى الحصول على نسخة مرقمنة مطابقة تمامًا للنص الأصلي، غير أن لهذا الأسلوب عيوباً متمثلة في كونه لا يسمح بالقيام بالبحث في النص أو إجراء البحث النصي، وهذا ما يجرنا إلى القيام بعملية وصف بيبليوغرافي كامل والقيام بعملية التكشيف قصد تيسير عملية الوصول إلى الوثيقة، كما أن من بين عيوبه أنه يشغل حيزاً معتبراً على وسائط التخزين، فناتج عملية الرقمنة عبارة عن صور نقطية ذات أحجام معتبرة وبالتالي تشكل ازدحاماً بالنسبة للملفات الرقمية المهمة، في حين أن لأسلوب الرقمنة في شكل صورة مزايا تتمثل في كونه أسلوباً سهلاً وغير معقد، وهو أسهل أسلوب يمكن تطبيقه، وهو أرخص الأساليب تكلفة في عملية الرقمنة.

وتوجد ثلاثة أنماط متبعة للرقمنة بأسلوب الصور:

3-7-2 الرقمنة في شكل أبيض وأسود Bitonal

يعد هذا الأسلوب أبسط أساليب الرقمنة في شكل صورة، غير أن إشكالية استخدامه تكمن في اقتصاره على نصوص مصادر المعلومات المطبوعة التي يشترط أن تكون في حالة مادية جيدة، ويصعب استخدامه في رقمنة النصوص التي تشمل مجموعة من الإيضاحات.

يعتمد هذا الأسلوب على ترميز كل وحدة ضوئية Pixel على Bit1، وبالتالي لا يمكنه أن يأخذ إلا قيمتين، الأبيض أو الأسود، وعليه فإن النص المرقمن وفق هذا الأسلوب لا يحتاج إلى سعة كبيرة في الحفظ على وسائط التخزين المختلفة، ومع ذلك فإذا كان من الممكن تطبيقه على النصوص الحديثة التي تحتوي على درجة عالية من الألوان الثابتة Contrast فمن المناسب أخذ الاحتياطات اللازمة عند معالجة النصوص التي تحتوي على تباين ضعيف في الألوان أو النصوص الملونة التي يكون حبرها ذا نسب كثافة متنوعة ومتباينة.

مع الإشارة أنه عند تبني هذا الأسلوب من الرقمنة، إنه من الممكن الحصول على نتيجة غير مرضية وبناء عليه فإنه يستلزم دراسة وفحص مسبق للنص قبل رقمنته من ناحية طبيعة ونوعية الورق وأشكال وأحجام وأنواع الحروف المستخدمة، ويجب كذلك التحقق من أن البقع الناتجة عن بهتان الأوراق بسبب تأثير الرطوبة لن تظهر في النسخ الناتجة عن المسح الضوئي، في شكل بقع سوداء، مما يؤثر على قراءة النص المرقمن الناتج.[1]

1- نبيل، عنكوش. المرجع السابق

3-7-3 الرقمنة في شكل مستويات الرمادي:

يتميز هذا الأسلوب بإمكانية تطبيقه على الإيضاحات المصورة التي تشتمل عليها بعض النصوص المطبوعة، وعموماً يفضل استخدام هذا الأسلوب عن سابقه (الرقمنة في شكل أبيض وأسود Bitonal) في رقمنة النصوص[1]، إذ يسمح بالحفظ الصحيح والسليم للوجه والجانب القديم للوثائق، كون هذا الأسلوب يعتمد على تقنية القيام بصفة متكررة بإنجاز عملية الترميز على 8bits أي 1 بايت Byte وينتج عن هذه العملية 256 مستوى رمادي مختلف.

وقد تم اعتماده من جانب العديد من المؤسسات والمكتبات في مشاريع رقمنتها لأرصدتها وأوعيتها الفكرية، أهمها مكتبة الكونغرس الأمريكي، متحف الفنون والحرف بفرنسا، وهو الأسلوب ذاته المطبق في مشروع جامعة الأمير عبد القادر للعلوم الإسلامية موضوع البحث، ويرجع السبب في اختيار هذا الأسلوب لعدة أسباب نذكرها في فصل وصف المشروع.

وما يعيب هذا الأسلوب أن عملية الترميز المعتمدة تحتاج إلى وسائط تخزين ذات سعة كبيرة.

4-7-3 الرقمنة بأسلوب الألوان:

يوصى باستخدام هذا الأسلوب من الرقمنة في حالة النصوص التي تشتمل على الكثير من الألوان، أو تلك التي تتضمن إيضاحات ملونة أو تلك التي تتضمن نصوصاً متضمنة إيضاحات ملونة، ويتبع هذا الأسلوب من الرقمنة على المبدأ نفسه بالنسبة لسابقه في عملية الترميز، مع اختلاف أن كل وحدة ضوئية Pixel تمثل ترميز الثلاث ألوان الأساسية: الأحمر، الأخضر والأزرق (RVB-RGB) (Rouge-Red, Vert-Green, Bleu-Blue)، كل لون من هذه الألوان الأساسية يتم ترميزها وفق عدد محدد من Bits، فأقل ترميز لـــ 4bits للون ينتج عنه 4096 لوناً، وعموماً نلجأ إلى عملية الترميز على 8bits (أي 24bits في الوحدة الضوئية) من أجل الحصول على 21677716 لوناً مختلفاً.

في حين تكمن الإشكالية الرئيسية في هذا الأسلوب من الرقمنة في حجم الملفات الضخمة نسبياً، والتي تقدر بـــ 24 مرة أثقل من الملفات الناتجة عن الرقمنة بأسلوب الأبيض والأسود، كما أن الرقمنة بهذا الأسلوب لا تسمح بتطبيق أي شكل من أشكال البحث في النص الكامل (Full text)، وبالتالي فإنه يسمح فقط بالتصفح، وينطبق هذا على جميع النصوص المرقمنة في شكل صور.

1- نبيل، عنكوش. المرجع السابق

لا يمكن إعطاء سعة وبعد بطريقة مطلقة للصورة الرقمية، كون الوحدة الضوئية ليست محددة بحجم ثابت، هذه الأخيرة تتغير وفق درجة دقة ووضوح ملحقات العرض أو الطباعة، فسعة وبعد الصورة إذاً يمكن تحديدها كالآتي:

عدد الوحدات الضوئية في العرض X عدد الوحدات الضوئية في الطول = عدد الوحدات الضوئية للصورة.

فالصورة ذات البعد 500x700 وحدة ضوئية بالأبيض والأسود تزن 42.72 Koctets.

وصورة 3000x2000 وحدة ضوئية بالألوان، أي 144 مليون Bits، 18 مليون Octets (18 MO) أي 12 قرص مرن، ويمكن تخزين 36 صورة من هذا النوع على قرص مضغوط CD-R.

خلاصة القول، أن النصوص المرقمنة في شكل صورة على اختلاف أساليبها، يمكن اعتبارها أقل تعقيداً في التصميم والإعداد مما يعكس أقل تكلفة مقارنة مع الأساليب التي سيلي عرضها (الرقمنة في شكل نص Texte الرقمنة شكل شعاعي Vectoriel)، إضافة إلى كونه يسمح بدراسة الخطوط والكتابة والإيضاحات، في حين يتطلب القيام بعملية الوصف البيبليوغرافي والتكشيف قصد إتاحة سهلة للوثيقة المرقمنة.

Octet=8 bits

1KO=1024 octets=1 kilo octets.

1MO=1 Million octets=1 Mega octets

1GO=1 Milliard octets= 1 Giga octets.

1TO=1000 Milliards octets=1 Téra octets.

3-7-5 الرقمنة في شكل نصي:

يمكن تطبيق هذا الأسلوب من الرقمنة عبر اعتماد منهجين أساسيين هما:

المنهج الأول: يتم من خلال أجهزة وبرمجيات تكمن مهمتها الرئيسية في إنشاء النصوص وتحريرها، وفي هذه الحالة تكون مجموعات النصوص متاحة منذ بداية إنشائها في شكل إلكتروني، وهذا النوع من النصوص يحتفظ بالشكل الذي تم تصميمه عليه، إضافة إلى الاحتفاظ بالمحتوى الموضوعي، وبالمقابل فإن هذا المنهج يفقد التصميم والعرض الأصلي للوثيقة الأصلية.

وتتوافر مع ذلك بعض أنظمة وتطبيقات العرض القادرة على إعادة نسخ جزء كبير من النص، وذلك بالنسبة للنصوص الناتجة عن برمجيات معالجة النصوص الأكثر شيوعاً واستعمالاً مثل Word-XML Extensible Markup Language.

غير أن هذا المنهج المتمثل في التحرير هي طريقة مكلفة، غير أنها تعد الحل الوحيد المتاح من أجل رقمنة نصوص المخطوطات أو النصوص ذات خطوط الكتابات القديمة.

المنهج الثاني: يرتبط هذا المنهج أساساً برقمنة نصوص مصادر المعلومات اعتماداً على برمجيات التعرف الضوئي للحروف OCR Optical Character Recognition، حيث تقوم البرمجية بتحويل النقاط المشكلة للصورة الرقمية [1] إلى رموز وعلامات وحروف، كما تسمح هذه الطريقة باستعادة المحتوى النصي للوثائق المرقمنة في شكل صورة، كما يحافظ نوعاً ما على النسق الشكلي للوثيقة من خلال محافظته على البناء المنطقي للنص بتعرفه على العناوين والفقرات مثلاً.

ويعد هذا المنهج مكلفاً سواءً من ناحية الوقت المستغرق في معالجة النصوص أو من خلال الخبرات والكفاءات القادرة على أدائه غير أنه يسمح بتطبيق أشكال البحث النصي والتعامل مباشرة مع الوثيقة الالكترونية على أنها نصاً لا صورة.

1- نبيل، عنكوش. المرجع السابق

من سلبيات وعيوب الرقمنة في شكل نصي:

– في حال اعتماد المنهج الثاني في الرقمنة في شكل نصي باستخدام برمجيات التعرف الضوئي على الحروف، فإن طريقة التمثيل والعرض المتعلقة بالنص الأصلي لا تبقى ثابتة بل تعدل، وبالتالي فالنسخة الناتجة عن عملية الرقمنة أو البديل الرقمي لن يكون مطابقاً للأصول المادية التقليدية.

– يمكن أن ينتج عن عملية البحث في النص الكامل بعض الأخطاء أو الحصول على نتائج غير مرتبطة باستفسار المستفيد.

– غالباً ما ينتج عن تطبيق تقنيات برمجيات التعرف الضوئي أخطاء في التعرف على الحروف والكلمات، رغم إحرازها بعض التقدم والتطور في المجال، إذ تستطيع بعض البرمجيات بحسب إعلاناتها بلوغ درجة فعالية تصل إلى 99 %، ومعنى هذا أنه يمكن أن نجد عشر (10) كلمات مبهمة وغير معروفة في الصفحة الواحدة، إلا أنها (OCR) تبقى غير فعالة بالدرجة المرغوب فيها، وبخاصة بالنسبة لمجال تطبيقها في التعرف على الحروف باللغة العربية، وهذا ما يجعل هذه التقنية تكاد تكون غير مطبقة على الإطلاق بالنسبة لمشاريع الرقمنة في المكتبات ومؤسسات المعلومات في البلاد العربية، وبالتالي اعتماد الطريقة الأكثر بساطة وسهولة والأقل تكلفة وتعقيداً، وهو أسلوب الرقمنة في شكل صورة ــ غير أن هذا الخيار ينجر عنه بالضرورة اعتماد سياسة توثيقية دقيقة في المعالجة إذا أردنا أن نؤمن إمكانية الإتاحة والوصول إلى مصادر المعلومات المرقمنة.

– تستلزم تقنية التعرف الضوئي أحياناً التقيد بنمط معين من خطوط الكتابة، ودرجة وضوح عالية بالنسبة لملفات النصوص المرقمنة في شكل صورة.

غير أنه في حقيقة الأمر، وبحسب ما تقدم من عيوب وسلبيات، أنها جميعاً تتعلق بالحلول التكنولوجية المتبناة كبرمجيات التعرف الضوئي على الحروف، وإشكاليات التكشيف الآلي، وليس سلبيات تتعلق بعملية الرقمنة في شكل نصي، وعلى الرغم من كل ذلك، فإن الرقمنة في شكل نصي تتيح استخداماً واسع النطاق على مستوى البحث عن المعلومات، كونه يسمح بالتكشيف الآلي والبحث داخل النص أو البحث في النص الكامل، ومن مميزات هذا الأسلوب:

– الإبحار السهل والسريع بين أجزاء النص وفقراته بالاستناد على مجموعة الروابط الفائقة التي يمكن تضمينها في النص.

– إجراء عملية البحث عن المعلومات باستخدام اللغة العربية التي تمنح ولوجاً مباشراً وسهلاً لمصادر المعلومات، دون معرفة ومهارات معمقة حول استراتيجيات البحث عن المعلومات الالكترونية.

– إمكانية القيام بعملية البحث المترابط.

– ترميز نصوص مصادر المعلومات وفقاً لمعايير XML أو SGML (Standard Generalized Markup Language [1]).

3–7–6 الرقمنة في شكل شعاعي Vectoriel:

أخيراً، نجد أسلوباً ثالثاً من أساليب الرقمنة يعرف باسم Mode Vectoriel أو في شكل شعاعي، وهي تقنية تمثيل الأشكال من خلال معادلات رياضية، ويتمثل المبدأ الرئيسي للعملية في إعادة تمثيل معطيات الصورة

من خلال معادلات هندسية والتي ستسمح بقراءتها من وجهة رياضية، وهذا يعني عوضاً من حفظ تشكيل متعدد من النقاط الأساسية، تقوم بتخزين تتابع وتوال الإجراءات والعمليات التي تقود إلى تشكيل المخطط.

ويطبق أساساً هذا الأسلوب في مجال الرسومات التخطيطية المكونة من عناصر أو رسومات هندسية التي يمكن تسييرها بواسطة برمجيات الرسم باستخدام الحاسب الآلي DAO Dessin Assisté par Ordinateur، مثل برمجية AUTOCAD و CATIA.

من مزايا هذه الفئة من الصور، هو إمكانية تكبيرها إلى ما لا نهاية من دون أن تفقد جودتها الأولية (أنظر الشكل)، غير أن عملية التحول من مخطط وسيط ورقي شعاعي Vectoriel من خلال الرقمنة هي إجراء طويل ومكلف يتطلب في أغلب الأحيان الرجوع إلى متعامل متخصص لتأكيد عملية التحويل بالطريقة السليمة.

كما نجد شكل تمثيل شعاعي Vectoriel للنصوص ويتعلق الأمر بالشكل PDF Portable Document Format لشركة Adobe وهو يقدم مزيتين:

– حجم متوسط وأقل ضخامة مقارنة بالملفات الناتجة عن الرقمنة في شكل صورة.

– إمكانية حفظ شكل الملف ونسقه مهما اختلف نظام الاسترجاع.

1– نبيل، عنكوش. المرجع السابق

فهو شكل من أشكال العرض يوصى به في مجال الإشهار والتسويق الوثائقي، ويسمح بتكشيف النص، كما يسمح بالإبحار والتنقل بين الفصول والنصوص حينما تحدد.

الفرق بين الصور في شكل نقاط أو كما تعرف بـــ الإنجليزية Bitmap و Raster والصورة في شكل Vectoriel فيكمن في كون الفئة الأولى من الصور تفقد جودتها بصورة ظاهرة، كون بمجرد ما تتم عملية رقمنة الصور، فإنه لم يمكن تحسين أو الرفع من درجة الدقة والوضوح وجودة العرض بالنسبة للصورة المرقمنة مهما استخدمنا أفضل إمكانيات وأدوات العرض ومهاراته.

في حين الصور في شكل شعاعي Vectoriel يمكن عرضها بسهولة فهي موائمة مع مختلف أدوات العرض المختلفة، فهي مستقلة تماماً عن ملحقات العرض [1].

8- مبادئ وضع نظام رقمنة:

قامت لجنة الحفظ للمجلس الكندي للأرشيف بإعلان مجموعة من المبادئ من أجل توجيه المصالح التي تطور نظام رقمنة، وهذا في إطار تطوير مكتبات وأرشيف كندا للإستراتيجية الكندية حول المعلومة الرقمية وهي بمثابة سياسة وطنية رقمية في كندا، وتتمثل هذه المبادئ فيما يلي:

1- نبيل، عنكوش. المرجع السابق

الفصل الرابع: الدراسة الميدانية

4-1 تعريف مديرية الحفظ العقاري

4-2 تعريف المحافظة العقارية

4-3 تعريف المحافظة العقارية بسطيف

4-4 أنظمة الشهر العقاري

4-5 أقسام المحافظة العقارية

4-6 تعريف المحافظ العقاري

4-7 مهام المحافظ العقاري

4-1 مديرية الحفظ العقاري المرسوم 76-63

تمهيد:

كانت مديرية الحفظ العقاري تعتبر جزءا من مديرية أملاك الدولة ولكن صدور المرسوم 90-190 المؤرخ في 1990/06/23 والمتعلق بتنظيم الإدارة المركزية قضى بفصل فصلا نهائيا عن مديرية أملاك الدولة وذلك لما تلعبه مديرية الحفظ العقاري من دور هام و حساس يختص بعمليات الأرض و ما يتبعها من عقارات مبينة وبعد ذلك تم إنشاء مديرية للحفظ العقاري في كل ولاية تقوم بكل العمليات المتعلقة بالأرض و بإمكانها تولي بالمهام التالية :

- تنظيم وتنفيذ العمليات المتعلقة بتأسيس السجل العقاري وضبطه بانتظام.
- السهر على تنظيم إطار عملية الشهر العقاري.
- متابعة القضايا المتنازع فيها و المتعلقة بالشهر العقاري و المرفوعة للهيئات القضائية.
- السهر على سير مصالح الحفظ العقاري سيرا منتظما.
- التحليل الدوري لنشاط المصالح و تعد ملخصات بذلك تبلغها إلى السلطات الوصية.
- تأمر بضمان حفظ العقود و جمع الوثائق المودعة لدى مصالح الحفظ العقاري.

4-2 المحافظة العقارية:

المحافظة العقارية هي هيئة أو مصلحة يترأسها المحافظ العقاري يكون على اتصال مباشر بمديرية الحفظ العقاري و يتمثل دورها في العمل على معرفة حقوق الملكية و الحقوق العينية الأخرى الموجودة على العقارات عن طريق الإشهار و يشكل التشريع العقاري محو الاهتمام خاصة في السنوات الأخيرة و هذا من خلال الإصلاحات التي شملت مختلف مجالاته و يمثل دستور 1989/02/23 أساس هذه التغيرات نتيجة لتأثيره بالتيار الامبريالي.

وانطلاقا من ذلك فإن العمل لا زال متواصلا من أجل خلق منظومة تشريعية متكاملة في المجال العقاري ، تكون النواة الحقيقية لانطلاق في إصلاحات عقارية فبظهور الأمر رقم 75-74 المؤرخ في 1975/11/12 وضعت مبادئ نظام الشهر العيني حيث نص الأمر على إعداد مسح عام للأراضي وتأسيس السجل العقاري وهما عمليتان متلازمتان فالمسح العام للأراضي يحدد ويعرف النطاق الطبيعي للعقارات ويعطي الأساس المادي للسجل العقاري هذا الأخير وحسب ما جاء به المرسوم رقم 76-63 المؤرخ في 1976/03/25 يساعد على تحديد الحالة القانونية للعقارات ويشير إلى انتقال حقوق الملكية وهو يعتبر المرجع لنظام الشهر العيني للمحافظة العقارية لأنه يوضح كيفية تنظيم وسير عملية الإشهار وتتولى المحافظة العقارية القيام بالمهام التالية :

- إجراء الإشهار المطلوب للعقود التي تتوفر فيها الشروط (شكلا ومضمونا) والتي تقتضيها القوانين والتنظيمات المعمول بها.
- تأسيس السجل العقاري ومسكه باستمرار وانتظام.
- التعليق على الدفاتر العقارية لحقوق العينية وتكاليف العقارية المؤسسة على العقارات الخاضعة للتسجيل العقاري وعلى جميع الإجراءات اللاحقة لهذا التسجيل.
- حفظ العقود والمخططات وجميع الوثائق المتعلقة بعمليات الشهر العقاري وتسجيل في السجل العقاري.
- تبليغ المعلومات التي تتضمنها محفوظاتها للجمهور.
- تحصيل الحقوق والرسوم المتعلقة بالشهر العقاري وتسليم المعلومات.

3-4 تعريف المحافظة العقارية لولاية سطيف: هي مصلحة عمومية وظيفتها الأساسية حفظ العقود ومختلف المحررات الخاضعة للشهر العقاري كانت تعرف سابقا بمحافظة الرهون، حيث كان مقرها في نزل المالية سابقا مع مختلف الإدارات التابعة لقطاع المالية بعدها تم تغيير المقر إلى حي الهواء الجميل سنة 1993.

3-4 تعريف الإشهار العقاري:

الإشهار العقاري نضام قانوني يضمن إعلام الجمهور بالحقوق المترتبة على العقارات من اجل حماية الملكية العقارية وحقوق العينية الأخرى بواسطة مجموعة الإجراءات التي يتخذها مرفق عام (أموال , أشخاص) ومادام الهدف منه هو: إعلام الجمهور سواء بنقل الملكية أو إنشاء حقوق عينية أو أعباء فإنه يؤدي بالمرفق العام الموكلة إليه هذه المهمة إلى جمع المعلومات المتعلقة بالتركات العقارية للأشخاص الطبيعية أو المعنوية والوضعية القانونية للعقارات وفي وقت لاحق يستطيع هذا المرفق العام (المحافظة العقارية) أن يقدم كل المعلومات التي تلقاها من قبل إلى أفراد كلما طلب منه ذلك ومهام أو وظيفة الإشهار العقاري ليست جمع المعلومات من اجل تقديمها إلى الجمهور فحسب بل انه له اثأر قانونية جد هامة تتجلى في نظام الشهر العقاري وقد جاء تعريفه فبإحدى الكتب "الشهر العقاري هو مجموعة إجراءات وقواعد قانونية وتقنية تتعلق بالفعالية الكاملة لحقوق الشخص الطبيعي أو المعنوي حول الملكية العقارية"[1].

و يتنازع عملية الشهر العقاري مذهبان هما: المذهب الموضوعي والمذهب الشخصي واللذان نتجا عنهما نظامان للشهر هما نظام الشهر الشخصي ونظام الشهر العيني.

1-3-4 نظام الشهر الشخصي

هو النظام الذي كان يسود التعامل العقاري بالجزائر قبل سنة 1975 ويقوم على أساس الأشخاص ونقل الملكية وحقوق العينية العقارية الأخرى بمجرد اتفاق الأطراف و بواسطة اسم كل مالك وبالتالي من أجل معرفة الحالة القانونية للعقار يجب تعيين كل مالك على حدا نستطيع القول بان حق الملكية والحقوق العينية الأخرى تنتقل بمجرد رضى وقبول الأطراف أي إجراء لا يستطيع أن يغير العلاقات القانونية المبرمة بين البائع والمشتري وهدفه أساسا إثبات الإلزام و بالتالي فله عيوب عديدة منها :

1- كتاب الوجيز في نظرية الحق في كتاب لمحمد حسنين.

1- خطر ضياع الملكية بالتقادم.

2- صعوبة معرفة المالك الحقيقي للعقار.

3- خطر تعرض سندات ملكية عقار واحد.

4- قابلية التصرفات المسجلة للطعن.

4-3-2 نظام الشهر العيني

يرتكز النظام الشهر العيني في شهر التصرفات العقارية على العين نفسها أي على العقار موضوع التصرف ويكون يمسك سجلات خاصة و بطاقات لدى مصلحة الحفظ العقاري تخصص كل منهما لعين أو عقار معين مع تسجيل كل البيانات الخاصة بهذا العقار و يساعد هذا النظام على تصحيح كل التصرفات الواردة على العقارات والتصرفات المشيبة بعيوب سواء كانت منافية للأخلاق أو مخالفة للقوانين السارية يرفض إشهارها و المحافظ العقاري بما خول له من صلاحيات يستطيع مراقبة العقود المراد شهرها و ذلك بالتحقيق أو المراجعة الدقيقة قبل إجراء القيد في السجل العيني فطالما أن الحق العيني الصحيح و يستند إلى أساس قانوني سليم بحيث يصبح قيد الحق في السجل العقاري دليلا أكيدا على شرعية هذا الحق و بدون قيد التصرف في السجل العيني لا يحتج به لا بين الأطراف المذكورة في العقد و لا ضد الغير و يتخذ نظام الشهر العيني من العين أو العقار أساسا ماديا للشهر كل التصرفات الواردة عليه و هذا الأساس هو الفارق الجوهري بين هذا النظام و نظام الشهر الشخصي أي أنه إذا كان نظام الشهر الشخصي يخصص صفحة أو سجل لكل اسم متصرف في نظام الشهر العيني يخصص بطاقة أو مجموعة بطاقات لكل عقار و هو بذلك يسهل عملية البحث في السجل العيني عن المالك الحقيقي للعقار أو صاحب الحق العيني المتصل بهذا العقار و ذلك راجع لعدم تشابه أسماء العقارات من خلاف تشابه أسماء الأشخاص.

3-3-4 نظام الشهـــر العيني:

بعد إيداع العقود على مستوى المحافظة العقارية و قبل شهر العقد يقوم المحافظ العقاري بمجموعة من الإجراءات الأولية تستهدف دراسة العقد و تفحص شكله و محتواه و نظر القوة الثبوت المطلق التي يكتسبها العقد ابتداء من يوم إشهاره.

وجب على صاحبه أن يحتم الشروط الشكلية و الموضوعية التي أوجبه المشرع في إيداع العقد و بالتالي استوجب توفر شرطين أولين حتى يكون قابلا للإشهار في المحافظة العقارية و هما:

يجب أن يحرر في ورقة رسمية.

يجب أن يكون أصل الملكية السابق قد أشهر أي أن صاحب الحق الأخير قد أشهر حقه سابقا حتى نتفادى نقل الملكية بصفة غير ثابتة و هذا الشرط معروف تحت اسم قاعدة الأثر النسبي.

أولا : قاعدة الرسمية : شرط الرسمية في العقود منصوص عليه في الماد 61 من المرسوم 76-63 هذه المادة تشترط على كل عقد يكون موضوع إشهار في محافظة عقارية أن يكون في الشكل الرسمي من أجل تحديد شكل الرسمي للعقود الخاضعة للإشهار يجب تطبيق المبادئ المنصوص عليها في المادة 324 وما يليها في القانون المدني.

أسباب فض الرسمية:

- تدخل سلطة عمومية في تحرير عقد العقار يضمن أن الإشهار يتم فعلا.
- قاعدة الرسمية تقتضي تدخل موظف مختص هذا الأخير يضمن قانونية العقد فلهذا الغرض فإن محرر العقد يعلم المعنيين بالأحكام التشريعية و التنظيمية المتعلقة في الشهر العقاري.
- قاعدة الرسمية تفرض احترام الشروط المتعلقة بتعيين الأطراف و العقارات.

- الأشخاص المؤهلين لتحرير العقود و الوثائق الرسمية:

هناك خمس سلطات: الموثق، السلطات القضائية، السلطات الإدارية، السلطات القنصلية، السلطات الأجنبية.

المزايا الرسمية: التحرير أو الكتابة الرسمية لها مزايا:

- تضمن بأن العقود ستودع للإشهار في الآجال المحددة و التنظيمية.
- في اغلب الأوقات تحفظ نسخة أصلية لهذا فالسلطة المخولة في تحرير العقد مجبرة بحفظ النسخة الرسمية.
- تحميل بيانات قاطعة لها وقوة مطلقة حتى إثبات العكس.

4-3-4 قاعدة الأثر النسبي

.بمجرد التأشير والتجديد في السجل العقاري (مجموعة البطاقات العقارية تصبح العقود لها قوة مطلقة

ومن الطبيعي المبدأ التقليدي للأثر النسبي المطبق في نظام الشهر الشخصي يكون عنصر أساسي وقوي في نظام الشهر العيني قاعدة الأثر النسبي تضمن الاستمرارية في سلسة نقل الحقوق ومنع سلسلة موازية للأولى لهذا يكون من المستحيل أن أي مستفيد أو مالك يتنازل أو يبيع حقه في الملكية أو أي معاملة عقارية أخرى مرتين غير انه يمكن الإشارة أن التنظيم أو القوانين قد وضعت استثناءات لهذه القاعدة نجد أن المشرع قد منع إشهار العقود في المحافظة العقارية في حالة ما لم يكن هناك إشهار مسبق للعقد و يثبته حق التصرف أو صاحب الحق الأخير ونرد لك صراحة في نص المادة الفقرتين الأولى والثانية من المرسوم 76-63 والتي نصها " لا يمكن القيام بأي إجراء للإشهار في محافظة عقارية في حالة عدم وجود إشهار مسبق أو مقارن للعقد أو القرار القضائي أو لشهادة الانتقال من انتقال للوفاة يثبت حق المتصرف أو صاحب الأخير ..... يعني الشخص الذي يكون حقه قد تم تحويله أو تعديله أو تثبيته أو ترتيب حقوق عليه أو انقضاءه بموجب الإجراء الذي طلب الإشهار من أجله [2].

ومن مزايا هذا المبدأ أنه يحمي المتصرف أو صاحب الحق الأخير و ذلك بانقضاء حق المتصرف السابق على العقار المعني حيث لا يمكن له أن يتنازل عنه أو يتصرف فيه مرة أخرى و ذلك ابتداء من تاريخ إشهار العقد وما يؤكد هذا المعنى نص الفقرة والآتي نصها " إنه ابتداء من الإشهار المعطى للعقد أو للقرار القضائي أو لشهادة الموثقة المثبتة الحق لصاحبه الجديد لا يمكن القيام بأي إجراء من قبل الشخص الرئيسي أو د الصاحب السابق لها الحق دون الإخلال بإشهار الطلبات الرامية إلى الفسخ أو إبطال أو إلغاء أو نقص حق عيني عقاري "[3].

أعطى مبدأ الشهر المسبق الطابع الإجباري لقيد كل التصرفات في محافظة عقارية قد يقوم بها محرر العقد ولو بدون رضا الأطراف حيث أنه ينبغي على الموثقين و كتاب الضبط والسلطات الإدارية أن يعملوا على جميع إشهار العقود أو القرارات الإدارية الخاضعة للإشهار والمحرر من قبلهم أو بمساعدتهم و ذلك ضمن الآجال المحددة في المادة 99 من المرسوم 76-63 و بكيفية مستقلة عن إرادة الأطراف يجب أن يشمل العقد المقدم للشهر كل البيانات الخاصة بأصل الملكية وكذا البيانات المتعلقة بتصرفات كذكر لقب و اسم المالك و طريقة الانتقال الحق إليه و تاريخ شهره عقد التملك و مراجعه.

الحالات المستثناة من مبدأ الشهر المسبق:

نظرا للوضعية العقارية التي تسود البلاد و المورثة أصلا من عهد الاستعمار تطرح مشكلة تصطدم بقاعدة الأثر النسبي وبالتالي تأثر سببا على المعاملات العقارية الخاصة و المتمثلة أساسا في غياب سندات شرعية (قانونية) بالنسبة لأكثر من ثلاثي الملكية العقارية الخاصة لهذا أدى إلى عدم شهر مسبق في كثيرا من الأحوال ما دفع بالمشرع الجزائري لمعالجة هذه الوضعية باتخاذ حالات مستثناة من هذه القاعدة إذ نلاحظ انطلاقا من مهام المحافظ العقاري فيجب أن تكون هناك نصوص قانونية تستثني صراحة مثل هذه الحالات ومنه جاءت عدت نصوص ومراسيم قانونية تثبت هذا المنطق و في ما يلي ستحال عرض هذه الاستثناءات.

- الاستثناءات المنصوص عليها بواسطة المرسوم 76-63.

أ- الاستثناء المتعلق بالعقود المحررة قبل فاتح يناير 1971.

ب- الاستثناء المتعلق بإجراءات الشهر العقاري الأولية في السجل العقاري.

- الاستثناءات المنصوص عليها في التشريع العقاري :

أ- إشهار شهادات الملكية المحررة في إطار الثورة الزراعية.

ب- إشهار شهادة اكتساب الملكية بالتقادم (عقود شهرة).

ج- إشهار عقود الملكية للأراضي المتنازل عنها في إطار استصلاحي الأراضي.

د- شهر شهادات الحيازة.

تأسيس نظام الشهر العيني في الجزائر و القواعد المتعلقة به

بعد خروج الاحتلال الفرنسي من الجزائر كان لازما على السلطة الوطنية أن تقوم بتنظيم المجتمع الجزائري بقوانين وطنية تعكس مصالح وطموحات الشعب ولما كان من المستحيل حين ذلك إصدار قوانين جديدة والإلغاء التام للقوانين الفرنسية لذلك فقد صدر قانون 62/12/31 الذي أبقى العمل بكل القوانين الفرنسية التي كانت من قبل وخاصة منها القانون المدني الفرنسي وما تبعه من الإبقاء على العمل بنظام الشهر الشخصي هذا من جهة ومن جهة أخرى فإن القانون الفرنسي باقي ساري المفعول على العقارات التي تم بناءها وقت الاحتلال فقط بينما طبقت أحكام الشريعة الإسلامية على باقي العقارات المتمثلة في الأراضي وبقيت بذلك الازدواجية في النظام بين كل من النظام الشهر الشخصي المستمد من القانون الفرنسي و نظام الإشهار و الكتابة العرفية المستمدة أساسا من الشريعة الإسلامية إلا أن المشرع الجزائري لم يبق مكتوف الأيدي أمام هذه الوضعية الغامضة وخاصة بعد وجود ضرورة لإنهاء العمل بالقوانين الفرنسية التي تتعارض والسيادة الوطنية بل بأي إلزامية إصدار قوانين وطنية تتسم بالطابع السياسي والاقتصادي والاجتماعي للبلاد ولذلك فقد أصدر قانون التوثيق سنة 1970 وقانون الثورة الزراعية 1971 وقانون إثبات الملكية 1973 و القانون المدني 1975 إضافة إلى إصدار المرســـوم رقم 76-63 المؤرخ في 1976/03/25 لتطبيق الأمر 75-74 المؤرخ في 75/11/12 والمتعلق بتأسيس العام للأراضي وإنشاء السجل العقاري وحتى سنة 1975 كان النظام الساري المفعول هو نظام الشهر الشخصي، وقد أدخل الأمر 75-74 نظام الشهر العيني الذي يتضمن النص التشريعي المشهر في الجريدة الرسمية رقم 92 بتاريخ 75/11/18 وتلاه مرسوم تنفيذي 76-63 الذي يحدد كيفية الصادرة بالجريدة الرسمية رقم 30 بتاريخ 76/04/13 ونظام الشهر العيني يمتاز بعدة خصائص نستطيع استخلاصها من الأمر رقم 75-74.

- **الخاصية الأولى: نشير إليها بمادتين:**

- المادة: "إن مسح الأراضي للعام يحدد ويعرف النظام الطبيعي العقارات ويكون أساسا مادي للسجل العقاري" [4].

- مادة: " يحدد السجل العقاري الوضعية القانونية للعقارات ويبين تداول الحقوق العينية[5].

- **الخاصية الثانية : تشير إليها المادتان**

- المادة : كل حق ملكية وكل الحق عيني آخر يتعلق بعقار ما لا وجود له بالنسبة للغير إلا من يوم تاريخ إشهارها في مجموعة البطاقات العقارية غير أن نقل الملكية عن طريق الوفاة يسري مفعوله من يوم وفاة أصحاب الحقوق العينية"[6].

المادة : فالعقود والارتفاقات التي ترمي إلى إنشاء أو نقل أو تعديل أو انقضاء حق عيني لا يكون لها أثر حتى بين الأطراف إلا من تاريخ نشرها في مجموعة البطاقات العقارية " [7] ومنه فإن ملكية العقارات والحقوق العينة الأخرى لا يعترف بها في النظام الشهر العيني إلا من يوم نشرها في البطاقات العقارية.

الخاصية الثالثة : تتعلق بالموظف المسئول عن المسك السجل العقاري والصلاحيات المخولة له حيث أنشأت محافظة عقارية على المستوى كل ولاية يسيرها محافظ عقاري تتمثل مهمته في مسك السجل العقاري والقيام بإجراءات الشهر العقاري.

المحافظة العقارية في ظل نظام الشهر العيني

نظرا لأهمية نظام الشهر العيني وبعد أن وضعت قواعده حيز التنفيذ رأي المشرع أنه من الواجب إدخال بعض الإصلاحات على المحافظة العقارية حتى تتماشى والنظام الجديد فأصبحت مرفقا عاما لا يمكن الاستغناء عنه وأصبحت عملية الشهر العقاري إجبارية.

أما النظام المتعلق بمسح الأراضي العام أثناء التطبيق كان على العقارات الحضارية المعينة تعيينا دقيقا فقط وبالنسبة للعقارات الأخرى فقد احتفظ بها النظام لم تبق كما كانت من قبل بل طرأ عليها تغيير شامل في تفرعها إلى عدة أقسام وهي :

1- قسم الإيداع وعمليات المحاسبة.
2- قسم مسك البطاقات العقارية.
3- قسم قيد السجل العقاري والبحوث وتسليم المعلومات.
4- قسم تسجيل العقارات المحددة ضمن مسح الأراضي.

4 المادة 2 من الأمر رقم 75-74 المؤرخ في 12/11/1975

5 المادة 3 من الأمر رقم 75-74 المؤرخ في 12/11/1975.

6 المادة 15 من الأمر رقم 75-74 المؤرخ في 12/11/1975.

7 المادة 16 من الأمر رقم 75-74 المؤرخ في 12/11/1975.

5-4 أقسام المحافظة العقارية

1-5-4 قسم الإيداع وعمليات المحاسبة

أولا : قسم الإيداع : يتكون هذا القسم من مجموعة من الأشخاص تحت سلطة رئيس القسم يتولى القيام بالمهام التالية :

1- استقبال العقود المودعة على اختلاف أنواعها (بيع، هبة، تبادل، قسمة، بيان وصفي وشهادات توثيقية)

2- القيام بفحص هذه العقود ومراقبتها ومقارنتها مع ما هو موجود في أصل الملكية الخاصة بالعقد فإنه يمكن قبول أو رفضه الإيداع.

3- تدخل العقود الصالحة للإشهار في سجل الإيداع الموعود لدى المحافظة العقارية والذي يوقع ويؤشر عليه رئيس المحكمة المدنية المختص إقليميا وطبقا لنص المادة 43 من المرسوم 76-63 فالمحافظ العقاري أن يطلب من رئيس المحكمة تأشير وتوقيع سجل الإيداع للجداول والعقود قصد إشهارها وترقيمه ، هذا السجل الإجراء والإيراد تحتوي على 100 صفحة كاملة ويسلمه مدير حفظ العقاري بعد إمضائه و التأشير عليه إلى المحافظ العقاري.

- التسجيل يوم بعد يوم وحسب الترتيب الرقمي لتسليمات العقد والقرارات القضائية من أجل إخضاعها للإشهار و كذلك الجداول المودعة قصد تسجيلها والنسخ ومستخرجات العقود للتأشير.

- أخذ أتاوى الإشهار العقاري على سبيل الإيراد .

هذا التسجيل يعطي للعقد إجراءات للشهر مثل التاريخ ، طبيعة التصرف ، رقم المجلد، هوية الأطراف وتعيين العقار بإيجاز ....

.... مع الرسم المطبق عليه ويختلف هذا الرسم كما يلي :

- قسمة (1%) تقويم - بيع (2%) ثمن

أي مهما كان موضوع التصرف بوجود رسم ثابت بقدر ب 300 دج بالنسبة للشهادة أو البيان الوظيفي وهذا طبقا للمادة 21 من المرسوم 76-63 ويرتب كل يوم على التوالي و بترقيم تسلسلي كل الوثائق الخاضعة للشهر و يوقف إلزاميا في النهاية كل يوم وينبغي أن ينجز هذا السجل على نسختان إحداهما تحفظ في المحافظة العقارية أما الأخرى فتودع لدى كتابة الضبط بالمجلس المختص إقليميا.

الإيداع القانوني : (كيفيات الإيداع)

يقوم محرر العقود بإيداعها على المستوى المحافظة قصد إشهارها و يكون محل إيداع صورتان للوثيقة المودعة وملخص العقد مع بعض الوثائق الملحقة حيث ترجع إحدى النسختين إلى المودع بعد التأشير عليها من قبل المحافظة بينما تبقى النسخة الثانية في المحافظة مع ملخص العقد (المادة 92 من الأمر 76-63) أما عن الوثائق الملحقة فهي شهادة الميلاد و أحينا المخطط والبيان الوصفي بالنسبة لعقود القسمة إذ كان العقار محل ملكية مشتركة.

وقد حددت أجال الإيداع للعقود على مستوى المحافظة وهي تختلف باختلاف طبيعة وعدم احترام الآجال المنصوص عليها ويؤدي إلى توقيع عقوبات تتمثل في غرامات مالية تكون عاتق محرر العقد.

1- **صاحب الإيداع** : يجب على الموثقين وكتاب الضبط والسلطات الإدارية أن يعملوا على إشهار جميع العقود أو القرارات القضائية الخاضعة للإشهار والمفرزة من قبلهم في الآجال المحددة طبقا لنص المادة 89 من مرسوم 76-63 وبكيفية مستقلة عن إرادة الأطراف حسب المادة 90 من المرسوم 76-63 حيث يتولوا هم بأنفسهم القيام بالإيداع مباشرة.

2- **موضوع الإيداع:** يتمثل في النسخة الكاملة للقد المراد شهره، وإن عملية الإشهار تتطلب إيداع نسختين متطابقتين للعقد كما يجب أن تحرر إجباريا على نموذج خاص تسلمه الإدارة مجانا يسمى PR_6 وإلا رفض العقد.

- البيان الوصفي لتقسيم كان العقد متعلق بعقار أو جزء من عقار ملكية مشتركة وذلك من أجل تعريف الحصة المعينة.
- ملخص العقد PR_4 مستخرج من مسح الأراضي إذ كان العقار ممسوح وهذا من أجل استبقاء معلومات وثائق المسح.
- عقود الميلاد الخاصة بالأطراف يحتفظ بكل هذه الوثائق لدى المحافظة إضافة إلى نسخة إجراء الإشهار التي تصنف ضمن مجلدات مرقم من النسخة 1 إلى النسخة 120 وذلك حسب قدرة المجلد في احتواء أكبر قدر من النسخ.

الإيداع الغير القانوني :

1- رفض الإيداع يكون نتيجة حتمية إذا وجدة في العيوب أو نقائص اكتشفت من طرف المحافظ العقاري وفي هذه الحالة يرفض الإيداع رفضا كتابيا كما لا يتم تسجيله حسب المادة 10 من المرسوم 76-63 المؤرخ في 1976/03/25 ويرفض الإيداع في حالة عدم تقديم الوسائل التالية :

- الدفتر العقاري.
- مستخرج مسخ الأراضي.
- عندما يكون تعيين العقارات لم يتم حسبي ما نصت عليه المادة من المرسوم 76-63.

الإيداع القانوني : (كيفيات الإيداع)

4-5-2 قسم المحاسبة :

يتناول هذا القسم الإرادات والنفقات التي تتم إرسالها إلى الخزينة العمومية خلال نهاية كل شهر.

- **وثائق المحاسبة**

- **دفتر الحسابات** : عندما يدخل العقد لأول مرة إلى المحافظة العقارية يكون مرفوق بمبلغ مالي أو صك وهذه القيمة المالية هي عبارة عن أتاوى للإشهار، إضافة إلى طلب ثمن المعلومات ويدون هذا المبلغ في دفتر الحسابات مع تحرير وصل استلام الموثق وهذا الدفتر يخص كذلك طلبات الجمهور للمعلومات المحو جودة في المحافظة، كما يخص شهادة عدم الملكية، وشهادة الحالة القارية النقلة طلبات نسخ الوثائق والعقود، والشخص الذي يتقدم بطلب المعلومات عليه أن يدفع مبلغا ماليا مقابل الطلب، يدون في دفتر الحسابات مع تحرير وصل استلام للجمهور بصفة عامة والحسابات المعمول بها في المحافظة العقارية هي:

- حساب 431.010 الخاص بالإرادات.
- حساب 5320.003 الخاص بجرد القيمة الإجمالية.
- حساب 201.006 الخاص بأتاواي الإشهار العقاري وطلب المعلومات.
- حساب 100.002 الخاص بالقبض النقدي.
- حساب 520.002 الخاص بالقبض عن طريق الحساب الجاري (C.C.P).
- حساب 520.010 الخاص بالعمليات المالية ، ويشمل رصيد الصندوق.

دفتر الإيداع: تدون فيه جميع العقود المستلمة من عند الموثق ، كما تدون فيه العقود الإدارية ذات الطابع التجاري و كذلك عقود البناءات اللاشرعية :

ثم تفتح مادة جديدة باسم الموثق مع تحرير المعلومات الخاصة لوصل الاستلام و متمثلة في رقم الوصل، رقم الصفحة و رقم السجل ، تاريخ فتح المادة مع تدوين ثمن هذه العقود جميعها ، و لا يطرأ أي تغيير على المجموع إلا بعد إشهار العقد.

سجل الخدمات: هو أول سجل محاسبي يسجل فيه العقد بعد إشهاره، وبه تدون مجموعة من المعلومات الخاصة بالعقد موضوع الإشهار، و هي:

- نوع العقد: هبة، بيع، تنازل، تبادل، قسمة، شراء.
- رقم الطلب إن وجد (مع ملاحظة أن الطلب لا يوجد في عقود الشهرة).
- إسم و لق المستفيد من العملية.
- قيمة الأتاوى المتحصل عليها.
- ثمن طلب المعلومات.

وفي الأخير ندون المجموع العام و هو الأتاوى، إضافة إلى ثمن طلب المعلومات ويغلق هذا السجل كل يوم من طرف المحافظ.

المصرف : يعاد فيه تسجيل كل عمليات الصرف نقدا أو صكا ، مع الاحتفاظ دائما بالمجموع المتحصل عليه من اليوم السابق من قيمة الأموال المودعة ، و هذا المجموع نستعمله بمثابة الباقي الذي يضاف إليه ثمن العمليات التي تنجز في الغد ليعطينا مجموعا جديدا......وهكذا كل يوم.

3-5-4 قسم وإنشاء البطاقات العقارية :

تنفيذ إجراء الإشهار:

بعد التأكد من شرعية العقد وصحته يقرر المحافظ إعطاء العقد إجراء الإشهار، و الذي يأخذ تاريخ الإيداع، ويقوم بإنشاء البطاقات، ثم يوقع العقد.

1- إنشاء مجموع البطاقات حسب الترتيب الأبجدي :

الأمر رقم 75-74 المتضمن إعداد مسح الأراضي العام وتأسيس السجل العقاري وقد نصت المادة 37 منه على أن العقود والعقارات القضائية التي تكون موضوع إشهار والتي تخص عقارات أو حقوق عينية ريفية موجودة في البلدية لم يجري فيها مسح الأراضي بعد فتتفهرس بصفة انتقالية .

وإذا أخذنا البطاقة الشخصية المرتبة حسب الترتيب الأبجدي نجدها تشمل:

قسم علوي تقيد فيه كل البيانات الخاصة بهوية صاحب العقد سوءا شخصا طبيعيا أو معنويا.

- قسم سفلي يحتوي على جدول تسجل في البيانات والعناصر المتعلقة بتعيين العقار وترتب البطاقات الشخصية الخاصة بالأشخاص المعنوية حسب الترتيب العددي لمجموع البطاقات.

2- تأشير مجموع البطاقات العقارية :

كل وثيقة تشهر في المحافظة العقارية تؤدي إلى تأشير مجموع البطاقات العقارية ، وإذا كان الإجراء يخص عقار ممسوح يودع في الدفتر العقاري مع الوثيق التي يطلب شهرها وينبغي على المحافظ العقاري تأشيره .

وتتكون البطاقات العقارية من السجل العقاري (مجموعة البطاقات العينية ومجموعة البطاقات العقارية الممسوكة على الشكل الفردي)، وهي تختلف باختلاف مواقع العقارات

بطاقات قطع الأراضي بالنسبة للمناطق الريفية وتشمل :

- قسم علوي : قسم البلدية التي يقع فيها العقار.
  قسم مسح الأراضي.
  المكان الذي يقع فيه العقار.
  سعة مسح الأراضي.
  تاريخ إنشاء البطاقات ورقمها الترتيبي.
- قسم سفلي : يشار فيه إلى نوعية الملك وعينه.
  الملكية (تعريف الأشخاص).
  اشتراك بالفاصل ، ارتفاقات سلبية و إيجابية.
  جزيئات و أعباء.
  امتياز و رهون.

و ترتب هذه البطاقات في كل محافظة عقارية ضمن مجموعة متميزة حسب كل بلدية وحسب الترتيب الأبجدي للأرقام محط مسح الأراضي.

بطاقات العقارات الحضارية :

تعد بطاقة عقارية لكل عقار حضري حتى في حالة إعداد مسح الأراضي العام ، ويتم تعيين العقار استنادا إلى بلدية التي يقع فيها و اسم الشارع والرقم ، وتنقسم بطاقات العامة للعقارات : يتم إنشاء هذه البطاقات عندما يكون العقار مجزئا إلى أجزاء متعددة ، وعليها يتم الإشارة إلى كل جزء من الأجزاء ، وتشمل :

- قسم علوي اسم البلدية.
  القسم.
  الشارع ورقم العقار.
  سعة مسح الأراضي.
- قسم سفلي تعيين العقار.
  تخصيص (تعيين الأقسام).
  الملكية.
  اشتراك بالفاصل – ارتفاقات إيجابية وبسلبية.
  تجزئات وأعباء.
  امتيازات و رهون.

البطاقات الخاصة بالملكية المشتركة :

تقيد فيها كل التأشيرات الخاصة بكل جزء من العقار ، وتشمل :

- قسم علوي البلدية.
  قسم مسح الأرضي.
  رقم الجزء.
  سعة مسح الأراضي.
  رقم العقار والشارع والحي والمكان.
- قسم سفلي : التعيين.
  موجز العقار.
  تعيين القسمة.
  الملكية.
  اشتراك بالفاصل.
  تجزئات و أعباء.
  إمتيازت و رهون.

ترتب البطاقات العامة للعقارات في كل محافظة عقارية ضمن مجموعة متميزة، حسب كل بلدية، وبالنسبة لكل بلدية حسب الشوارع و الأرقام.

وترتب البطاقات الخاصة تبعا للبطاقات العامة المطابقة و حسب الترتيب العددي للقطع، وذلك طبقا للمادة 76-63، وتتضمن مجموعة البطاقات العقارية بطاقات فردية للمالكين، تشمل:

- قسم علوي : تقيد فيه كل البيانات الخاصة بهوية الأطراف.
- قسم سفلي : ينقسم إلى عمودين :

عمود تكتب فيه البيانات والعناصر المتعلقة بتعيين العقار.

عمود يسجل فيه الرهون والامتيازات.

ونصت المادتين 33-34 من 76-63 على القواعد المتبعة في إعداد البطاقات العقارية و التأشير عليه ، وكل تأشير في البطاقات العقارية خاص بالإجراء يشمل بالخصوص :

تاريخ العقود.

نوع الارتفاقات والتسجيلات التي تم إشهارها.

الموثق أو الجهة المحررة للعقد.

مبلغ الدين.

المبلغ الأساسي أو الثمن.

تاريخ الإشهار.

الدفتر العقاري:

وهو وثيقة تدعيم للمالك تبين حقوقه على عقار معين، كما تبن الأعباء التي تثقله، فهو (الدفتر العقاري) يبين الوضعية القانونية للعقار، لأنه يتضمن نفس التأشيرات الموجودة على البطاقات المعينة، وهذا ما جاء في نص المادة 13 من الأمر 76-63

وحسب المادة 16 من 76-63 فإن الدفتر العقاري يسلم للمالك الذي حقه قائم بمناسبة أنشاء بطاقة عقارية مطابقة ، وينتج عنه أنه كلما تم إنشاء بطاقة عقارية يؤدي ذلك إلى إعداد دفتر عقاري ، وكذا كل تأشيرة جديدة على البطاقة العينية ينجم عنها تأشيرة جديدة مماثلة على الدفتر العقاري .

وعندما يكون شخصان أو أكثر أصحاب حقوق الشيوع، فيعد دفتر عقاري واحد يودع لدى المحافظة العقارية، هذا ما لم يعين هؤلاء الملاك وكيلا من بينهم لحيازة هذا الدفتر (حسب المادة 47 من المرسوم 76-63).

في حالة ضياع الدفتر العقاري يستطيع المالك أن يتحصل على دفتر جديد وذلك بناءا على طلب مكتوب ومسبب بعد إثبات هويته، ولكي يتحصل المالك على صور من الدفتر العقاري عليه أن يدفع رسم قدره (100 دج)، طبقا للقرار الوزاري المؤرخ في 15 جانفي 1992.

ويؤشر على الدفتر العقاري بصورة واضحة وملون بالحبر الأسود الذي لا يمحى ، و يوضح المحافظ تاريخ التسليم ويشهد بصحة كل تأشيرة عن طريق التوقيع و وضع خاتم المحافظ.

4-5-4 قسم تسجيل القرارات المحددة ضمن مسح الأراضي:

تنحصر مهمة هذا القسم في إتمام إجراءات الشهر العقاري للجداول المقدم من طرف مصلحة مسح الأراضي ، والذي يسمى بالإجراء الأول و وضع هذه الجداول لدى المحافظة العقارية، وهي تحرر من طرف الموثق أو الكاتب العقود الإدارية على نسختين، ويتم الإيداع من طرف المالك ويجب أن تتضمن الجداول ما يلي :

-وصف العقارات مع ذكر موقعها وقيمتها ومحتواها.

-اسم الجائز ومهنته و موطنه وتاريخ ميلاده.

-الامتيازات والرهون والقيود الخاصة بحق الملكية المترتبة على كل عقار، مع ذكر ذوي الحقوق.

-العقود وأعمال المؤسسة على هذه الأعباء العقارية

-وأخيرا يحقق المحافظ في الموافقة بها، أم الحقوق المتعلقة بالملكيات التي ليست لها مستندات فيتم على أساس مسح الأراضي.

وغالبا ما يمنح الحق للدائنين المرتهنين بالاعتراض على الإشهار ، ويتم ذلك بموجب إشهاد شخصي يقدم من طرف مرتهنين وهذا في مهلة 30 يوم من أجل تسجيل أو الاعتراض على الإشهار، وتكون طلبات التسجيل بمثابة إشعار لصاحب العقار في حالة الاعتراض على الإشهار، وتؤجل شكليات إشهار العقارات إلى غاية تسوية الخلاف (أما تسوية ودية، و أما بقرار قضائي يحوز قوة الشيء المقضي فيه).

وأخيرا يتم إشهار الحقوق العينية العقارية في السجل العقاري عند انقضاء مدة 4 أشهر إذا لما يظهر اعتراض يخص حق الملكية أو إذا كانت الاعتراضات التي قدمت قد سحبت أو رفضت ، وفي حالة عدم إيداع الجدول المشار إليه من طرف الملاك في الوقت المحدد فإنه يتم إشهار العقارات المعنية على أساس العناصر الموجودة في وثائق مسح الأراضي :

بعد الإشهار تنشأ البطاقات العقارية التي تكون على توافق تام مع وثائق مسح الأراضي والدفتر العقاري .

4-5-5 قسم قيد السجل العقاري والبحوث وتسليم المعلومات:

لا يقتصر دور نظام الإشهار على ضمان وحماية الحقوق، بل إعطاء المعلومات خدمة للغير. وتمثل مهمة وضع المعلومات الموجودة في الوثائق العقارية في متناول الأطراف أهمية كبرى في الشهر العقاري، وذلك نظرا لقوة الإثبات المطلقة التي تتميز بها تلك التأشيرات الموجودة في مجموعة البطاقات العقارية.

وقد حددت المواد من 55 إلى 60 من 76-63 الشروط التي يكن من خلالها طلب المعلومات وتقديم الطلبات المودعة لهذا الغرض إما على العقار أو شخص معين ويتم تسليم هذه المعلومات على شكل نسـخ أو مستخرجات من العقود وذلك بعد حفظها في المحافظة العقارية ، ومن أراد طلب المعلومات يجب أن يحضر البيانات اللازمة القسم، مجموعة، حصة).

والخاصة بالعقار إذا كان ممسوحا أو هوية صاحب الحق الأخير.

أما إذا كان غير ممسوح فتبدأ عملية البحث في مجموعة البطاقات العقارية في النظام الحديث، وتقابلها في النظام القديم مجلدات تحمل أسماء الملاك مرتبة ترتيبا أبجديا.

وتحال على مجلدات أخرى تحمل حسابات الملاك والتصرفات التي قاموا بها هذه الأخيرة التي تحال بدورها على مجلدات العقود المودعة في المحافظة العقارية وهذا هو العيب الذي يميز النظام القديم من تعقيد في إجراءات البحث الذي كان سائدا قبل 01 مارس 1961.

وبعد الانتهاء من عملية الحث يقوم العون المكلف بالبحث بإعلام الشخص الطالب بقيمة الوثائق المطلوبة والمصاريف الملحقة بها، ويكون تسديد هذه المبالغ لدى الصندوق المحافظة العقارية مسبقا، ثم يشرع في تحضير هذه الوثائق سواء بتصويرها طبقا لأصل العقد وفي حالة طلب حالة عقارية عن كل تصرفات الشخص ماضيا وحاضرا إلى غاية تاريخ طلب المعلومات، فتحضر هذه النقلة عن طريق ملخصات لكل تصرف تمضي هذه النقلة من طرف محافظ وتوضع عليها تأشيرة المحافظة العقارية أما في حالة طلب شهادات تثبت عدم الملكية أو عدم وجود رهون فيدفع الطالب رسم ثابت قيمته 13 دج.

إن المحافظ ملزم بإعطاء لكل من طلب نسخا أو مستخرجات عن الوثائق المودعة بمكتبه تنفيذا لما جاءت به المادة 92 من المرسوم 76-63 عند الاقتضاء عدم وجود الوثائق التي طلبت نسخا منها أو مستخرجات عنها يوجهه المحافظ إلى المحافظة الأم.

مصاريف البحث والوثائق الممكن استخراجها:

- الحالة الرهنية (النقلة).........130 دج كمصاريف للبحث + 30 دج لكل عقد موجود.
- شهادة عدم الملكية..........130 دج .
- شهادة عدم و جود رهون... 50 دج.
- صور طبق الأصل للعقد ....40 دج. لكل ورقة من العقد + 20 دج كمصاريف للبحث.

4-6 تعريف المحافظ العقاري:

المحافظ العقاري هو شخص طبيعي وموظف عادي يعين من طرف الإدارة المركزية بعد اقتراح المدير الولائي و يتبع وزارة الاقتصاد وهو يشرف على كل أقسام المحافظة العقارية فهو رئيسها و يكون على اتصال مباشر بمدير الحفظ العقاري .

4-7 مهام المحافظ العقاري:

نظرا لتركيز البحث حول أقسام المحافظة العقارية فقد قدمنا وجيزة عن مهام المحافظ العقاري والتي تنحصر – طبقا لنص المادة 03 من المرسوم 76-63 فيما يلي:

- إعداد ومسك مجموعة البطاقات العقارية كاملة وبانتظام وجعلها يومية ويراقب محتواها ويعاين الأخطاء التي وقع فيها الأعوان المكلفون من يصححها ولابد أن يكون لديه سجل للإيداع يقفل كل يوم من طرفه كما يقوم بتأشير على الدفتر العقاري مع الإمضاء وختم المحافظة.
- إعطاء الإجراءات لطلبات الإشهار للعقود المتضمنة ملكيات العقارية والحقوق العينة الأخرى.
- فحص العقود والتحقق من الهوية الأطراف وأهليتهم وصحة الأوراق المطلوبة من أجل الإشهار.
- كما نصت المادة 105 من المرسوم 76-63 بأن المحافظ العقاري مخول له مجرد فحص العقود المودعة لديه قصد إشهارها والتحقق من أن موضوع العقد الشرعي (غير مخالف للقانون)، فإذا وجد في العقد ما يتعارض مع القانون جاز له رفض هذا العقد.
- وفي حالة التأكد من صحة العقد فإن هذا الأخير يسجل في سجل الإيداع ثم تنشأ له البطاقة العقارية وتمضى النسخ الأصلية من قبل المحافظة مع وضع ختم المحافظة وترجع بعد ذلك للجهة المحررة للعقد.
- إضافة إلى ذلك يقوم المحافظ العقاري بالمهام التالية :
- كتابة البيانات على السجلات العقارية الخاصة بالحقوق العينية وكذلك التكاليف العقارية المؤسسة على العقارات الخاضعة للإشهار.
- الحفاظ على العقود والمخططات وجميع الوثائق المحافظة العقارية إلى كل من يطلب نسخ أو مستخرجات عن هذه الوثائق وعند الضرورة يوجهه إلى محافظة الأم.

الفصل الخامس: مشروع الرقمنة في المحافظة العقارية بسطيف

5-1 نبذة عن النظام القديم

5-2 عيوب النظام القديم

5-3 تطبيق التسيير الالكتروني للوثائق

5-4 مراحل عملية الرقمنة

5-5 نظام AUTARK

5-6 مكونات نظام AUTARK

5-1 نبذة عن النظام القديم لتسيير الوثائق في المحافظة العقارية بسطيف:

قبل الاعتماد على نظام الأرشفة الإلكتروني ودخوله مرحلة التشغيل كانت الوثائق بمختلف أنواعها تسير بنمط قد يصبح تسميته تقليدي حيث يتدخل الإنسان في محل عملية تخص الوثيقة بصفة مستمرة، ونظرا لضخامة الأرشيف وكثرة التعامل معه ظهرت عدة نقائص إن لم نقل عيوب في كل مرحلة من مراحل التعامل مع الوثائق ويمكن تقسيمها في ثلاث أنواع رئيسية:

5-2 عيوب النظام القديم

1) عيوب تتعلق بالوثيقة.
2) عيوب تتعلق بالتنظيم.
3) عيوب تتعلق بالتكلفة.

1- العيوب التي تتعلق بالوثيقة: يتطلب تسييرها تنظيما محكما وممتازا وهنا يمكن بسهولة ملاحظة عيوب قد تبدو بسيطة ولكنها قد تتسبب في مشاكل كبيرة:

- شخصين مختلفين يتصرفان بطريقتين مختلفتين مع الوثيقة وهذا يلاحظ في طريقة ترتيبها للوثائق.

- قد يتصرف شخص اليوم في الوثائق بطريقة مهنية وبطريق أخرى بعد 6 أشهر.

- وثيقة لم ترتب بالشكل الصحيح تصبح غير قابلة للتصرف فيها.

2- عيوب تتعلق بالتنظيم: نلخصها فيما يلي:

* فقدان الإنتاجية: استعمالات عديدة، بحث وترتيب.

* فقدان الوثيقة: إذا فقدت الوثيقة، يصبح من الصعب تعويضها أو نسخها حتى ولو إن أمكن ذلك.

* وجود تكاليف متعلقة بالاتصال: نسخ الوثائق- وضعها في جداول إرسال- المكالمات الهاتفية والفاكس.

* تضييع وقت في إنشاء فهارس ومجلدات لدخول الوثائق الجديدة في الخدمة.

3- عيوب تتعلق بالتكلفة: إذا وضعنا بعين الاعتبار أن العامل يتقاضى أجره نظير خدماته التي لها علاقة بتسيير الوثائق فإنه يتجلى بوضوح العلاقة بين المجال الزمني وتكلفة هذا التعامل.

باختصار يمكن بوضوح استنتاج أنه كلما زاد حجم الوثائق زاد الوقت اللازم للتعامل معها يدويا.

3-5 تطبيق التسيير الالكتروني للوثائق

عند الانتهاء من تحضير الوحدات المكونة من قاعدة البيانات المؤقتة للوثائق المفهرسة والمجلدات التي تحتوي على الوثائق الممسوحة في شكل صور مؤمنة cryptés et sécurisé يقوم البرنامج الرئيسي DMS بعملية استيراد أوتوماتيكي لها في القاعدة الأساسية، والتي هي قاعدة المعطيات الشبكية الأم، وحتى في هذه المرحلة يقوم البرنامج الرئيسي بمجموعة من آليات المراقبة لاختبار التطابق بين بيانات القواعد المؤقتة ومجلداتها المتعلقة بها وكذا مراقبة حجم كل وحدة من أجل ضمان تشغيل مثالي على مستوى الشبكة بعد انتهاء عملية الاستيراد.

قبل التطرق إلى أهم مكونين للبرنامج ككل، قد يكون ضروريا أن نذكر أن البرنامج الرئيسي DMS يحتوي على خيارات متعددة في نوعية المستغلين، يوجد ثلاث أصناف رئيسية للمستعملين:

1) **حساب مدير Administrteur**: ويمتلك كل الصلاحيات لتنفيذ كل العمليات المتاحة عن تغيير وإضافة وحذف البيانات وكذا التحكم في قائمة المستخدمين الآخرين.
2) **حساب ضيف**: وهو حساب يستطيع القيام بعملية تغيير وإضافة لكن فقط على مستوى البيانات.

وفي مجال البحث عن المعطيات يعتمد DMS على طريقتين للبحث:

أ) **البحث الشمائلي analogue**: ويتم فيه البحث عن البيانات بطريقة يتم فيها احترام ترتيب أو تسلسل الحروف والأرقام المعضلة في خانة البحث وتظهر نتائج البحث دون الحاجة إلى تكرار المقاطع.

ب) **البحث الجزئي partielle**: وهي عملية البحث عن المقطع المراد وإعادة دون الاهتمام بترتيبه في قاعدة البيانات، وهذه العملية تشبه إلى حد بعيد الجوكر في أنظمة التشغيل *ADA*.

عند ظهور النتائج يكفي النقر عليها لعرضها في قسمين: قسم يحتوي الصورة الممسوحة وقسم يحتوي بياناتها المفهرسة مما يسمح بالإطلاع عليها وإمكانية التغيير عنها أو طباعتها.

وحتى قائمة النتائج يمكن تخزينها على عدة أشكال format في شكل نص مثلا أو جدول أكسل...إلخ. لا يمكن لأي مستخدم أن يقوم بعملية تغيير أو حذف ما لم تكن له به صلاحيات للقيام بها، هذه الصلاحيات يمنحها مدير البرنامج.

يسمح DMS أيضا بإضافة أو أرشفة وثائق جديدة مباشرة دون المرور بالمراحل السابقة وهذا ضروري جدا خاصة عند الانتهاء من عملية أرشفة إلكترونية لكامل الأرشيف الموجود، بعدها لا نحتاج للمراحل السابقة التي تبقى فعالة عند البدء في المشروع.

إن ما يجب التطرق إليه الآن هو أهم ومكونين النظام DMS.

فمن البديهيات في أنظمة المعلومات أن تكون قواعد المعطيات مستقلة عن الواجهة مما يجعل كل مكونات النظام في أمان من أخطار تحدث في الأجزاء الأخرى، ومن المشاكل التي تبقى واردة في كل نظام معلومات هو في الشبكة نفسها حيث تحتاج إلى موارد مدروسة لتظهر فعالية استغلال المعطيات، وتتفق جميع أنظمة البرمجة على ضرورة الفصل بين البيانات العادية والبيانات المعقدة كالصور والأصوات، لأن هذه الأخيرة غالبا ما تكون كبيرة الحجم وتؤدي إلى شغل الحيز الأكبر في منسوب الشبكة، ما جعل عن نظام الأرشفة يعتمد على جزئين متكاملين بطريقة ديناميكية جد فعالة:

1) نظام لتسيير قاعدة المعطيات الشبكية للبيانات الرقمية.
2) نظام لتسيير الوثائق الممسوحة والمخزنة في وحدة مستقلة تسمى **archive**.

الأولى تم اعتماد نظام **sybase** في نسخة **adaptive server**.

الثانية تم اعتماد نظام A.G saperion businesse

1- **نظام SYBASE**: كأي نظام آخر، يعتمد قياس خادم/ زبون client-server في تشغيله، ويحتوي على عدة مكونات تسمح بتسيير قاعدة البيانات على الشبكة بطريقة مؤمنة وسلسلة يتم تثبيت واجهة الخادم في جهاز الخادم (الرئيسي) وفيه تتم عملية الاستيراد التي تحدثنا عنها سابقا، بينما يتم تثبيت واجهات الزبون client في أجهزة المستعملين.

يضمن نظام سيباز أشياء مهمة جدا في تسيير قاعدة المعطيات:

- الأمان.
- التنسيق التلقائي للبيانات بين مختلف قواعد المعطيات في حالة وجود خادم أو أكثر احتياطي.
- تتكون يتوفر على آليات قوية ودقيقة تسمح بالصيانة الهادئة للقاعدة.
- يتوفر على آلية تخزين sauvegard وإعادة تكوين restauration لقواعد المعطيات قابلة للبرمجة الزمنية حسب أهداف مدير المشروع.

4_5 مكونات نظام autark

قاعدة البيانات sybase في حالة هذا المشروع على عدة جداول table:

- جداول خاصة بالوحدات النوعية للوثائق: عقود- بطاقيات بمختلف أنواعها- حسابات- مخططات.
- جداول أولية تحتوي بيانات قياسية للاستعمال اليومي: مثل قائمة المحافظات- قائمة الولايات- والبلديات- قائمة أولية خاصة بأنواع العقود والحسابات والمخططات.
- جداول خاصة بعناوين ومواقع الصور الممسوحة والمخزنة في مجلدات مستقلة.

هذا النظام صمم خصيصا للأرشفة الإلكترونية لوثائق المديرية الوطنية لأملاك الدولة ويحتوي على وسائل رقمنة، تخزين المعطيات، فهرسة وأرشفة ما يجعله نظام تسيير للوثائق.

هذا النظام يتوفر على مقاربة تساعد المستخدم في البدء باستعماله بكل سهولة.

- إن عملية الأرشفة الإلكترونية في هذا النظام تمر بمراحل ثلاث:

1) عملية المسح الرقمي للوثائق وتخزينها.
2) فهرسة الوثائق.
3) تصدير الوثائق الممسوحة مع فهرستها إلى قاعدة المعطيات.

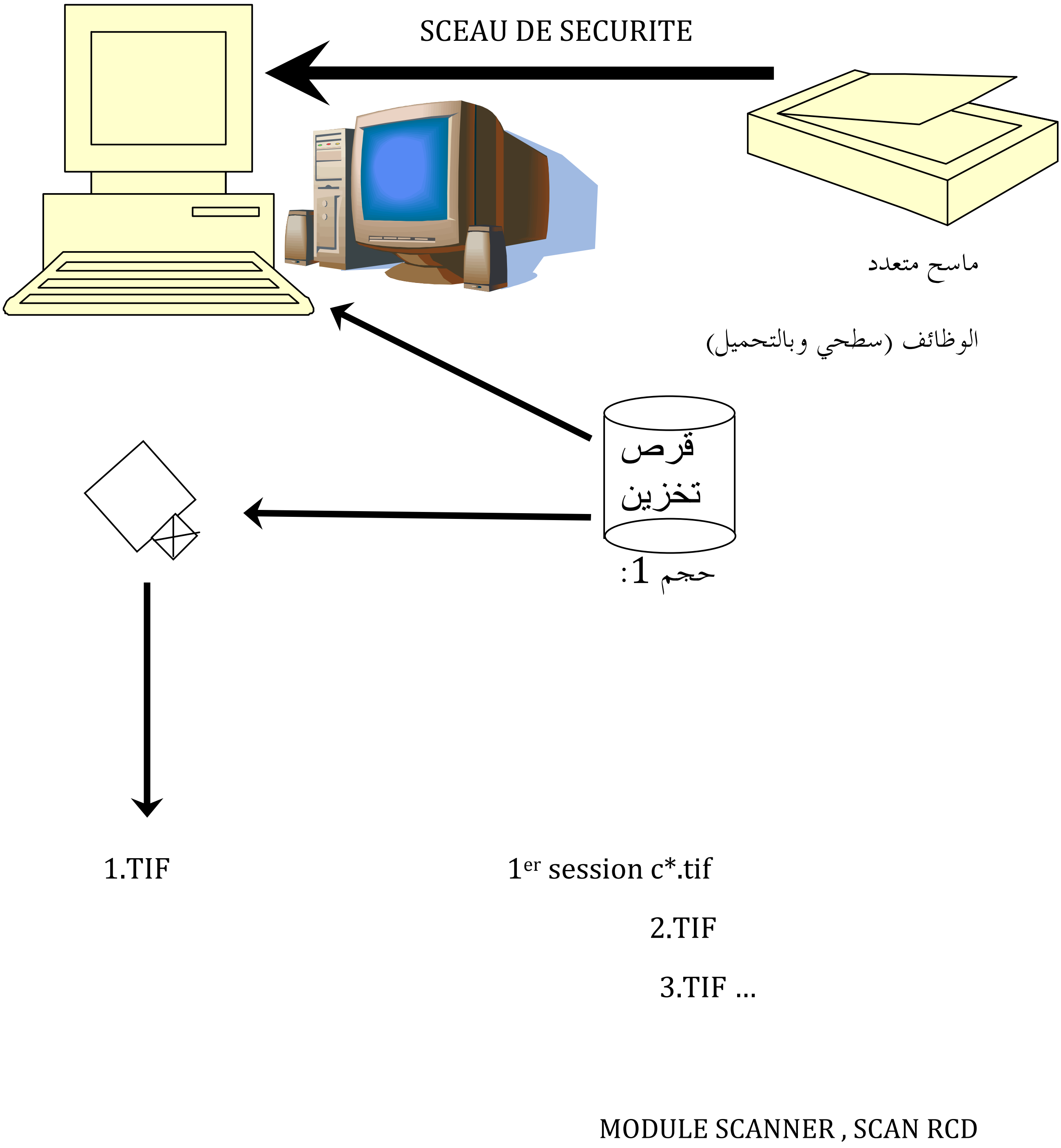
بعد هذه المراحل الثلاث تصبح الوثائق قابلة للاستعمال إلكترونيا ومتاحة للإطلاع أو التحيين من طرف مدير النظام.

كل مرحلة من هذه المراحل تتوفر على برنامج خاص بها ورغم عملها بطريقة مستقلة إلا أنها متكاملة فيما بينها.

وفيما يلي نموذج لكل الوثائق التي يتم أرشفتها على مستوى الإدارة.

(نسخة عن كل نوع من أنواع البطاقيات وكذا العقود ونسخة عن الحسابات)

– مخطط تفصيلي لعملية الأرشفة الإلكترونية التي تتم يوميا:



شكل رقم 01: عملية الرقمنة

في هذه المرحلة تخضع عملية المسح لمجموعة من قواعد التسيير لضبط العملية وهي:

1- لكل وثيقة رقم تسلسلي يعتبر جزءا من مفتاح الوثيقة وهذا الرقم لا يتعدى 8 أرقام مبدئيا لكن يمكن تغييره إذا تطلب الأمر في واجهة يتحكم فيها مدير النظام ليصل إلى 2.147.483.647

2- لا يمكن لوثيقتين مختلفتين من نفس النوع نفس الرقم التسلسلي.

3- في حالة عقود الإشهار لا يمكن مسح وثيقة خارج المجال المحدودة عند إنشاء وحدة المسح الخاصة بالمجلد.

مثال: إذا صرحنا بمجلد يتكون من 120 عقد يجب تغيير هذا الرقم إلى 121 لإضافة عقد جديد.

4- لا يمكن لعقدين مختلفين أن يحوزان على نفس الرقم التسلسلي ونفس النوع في آن واحد.

مثال: حجم 700 عقد 60 بيع لا يمكن إضافة عقد آخر بنفس الرقم لعملية البيع لكن يمكن إضافة رقم 60 مع نوعية شراء (عقد شراء).

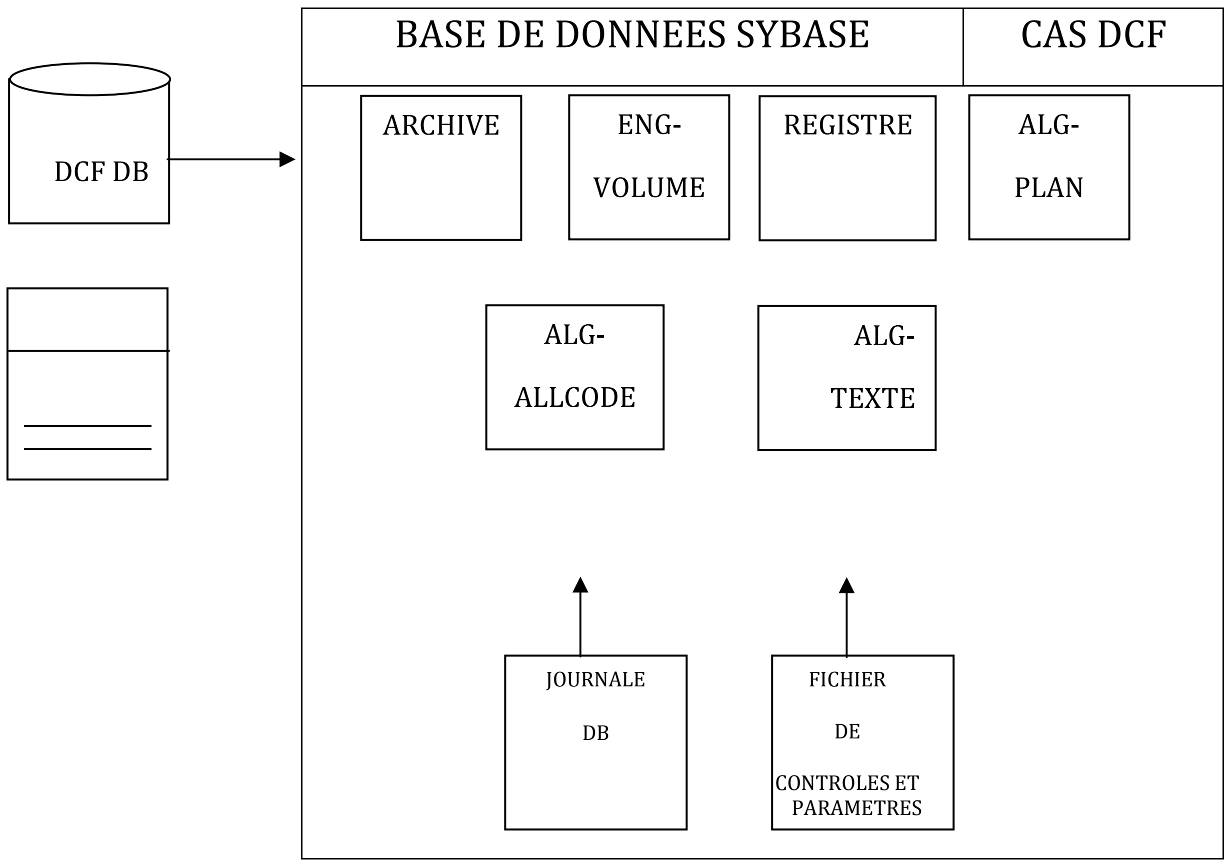
المسح يتم دائما في حجم معين وكامل، ولا يمكن الانتقال من حجم إلى آخر دون اكتمال عملية المسح رسميا منها التقليل لأقصى حد هذه العيوب ارتأت مديرية الحفظ العقاري اعتماد نظام أرشفة إلكتروني تم اختياره بعد دراسة دقيقة لواقع الأرشيف وكل ما سبق ذكره فكان اختيار مقاييس عالمية صمم خصيصا للأرشفة الإلكترونية لنظام الحفظ العقاري الجزائر.

4-5 مراحل عملية الرقمنة

1) مرحلة تهيئة الأرشيف للعملية: واستمرت عاما كاملا: ويقوم فيها كل فريق عمل بإعادة ترتيب وتنظيم الوثائق والمجلدات وفق معايير تتعلق بالزمان والمكان وهذا دون الخروج من التنظيم القانوني للعملية.
2) مرحلة تطهير الأرشيف من الأخطاء: ويتعلق الأمر بإزالة كل الوثائق المكررة ووضعها في الوثيقة الأصلية وإخفائها لعملية مراقبة وتصحيح إذا وجدت أخطاء فيها.
3) تركيب أجهزة الأرشفة وتثبيت البرامج: يتضمن أجهزة المسح numérisation وأجهزة الكومبيوتر والشبكة وسنتطرق إلى البرامج لاحقا وبالتفصيل.

أجهزة الكومبيوتر المطلوبة هي أجهزة عادية جدا لا يطلب فيها تركيبة configuration قوية فقط ذاكرة حية مقبولة هذا بالنسبة لأجهزة الأرشفة.

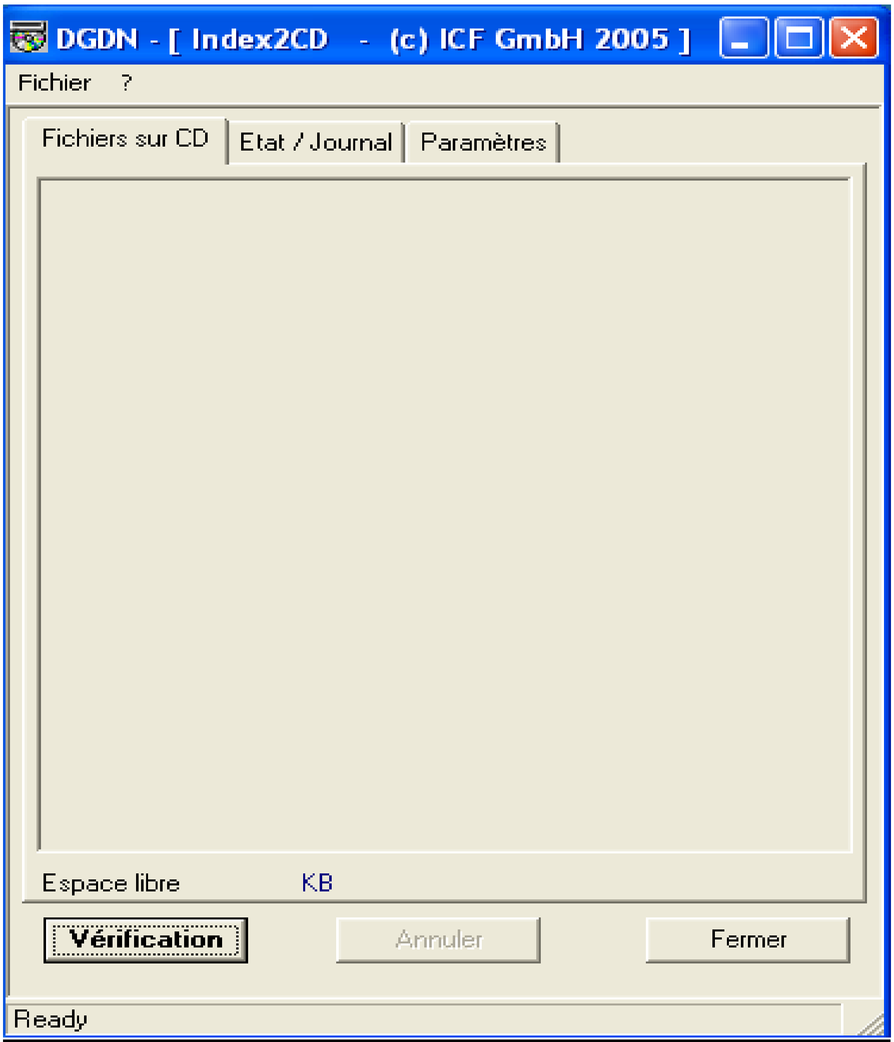
يتم تركيب شبكة معلوماتية تربط أجهزة الكمبيوتر المقسمة إلى مجموعتين: مجموعة المسح ومجموعة الفهرسة indexation لتتم عملية الرقمنة.



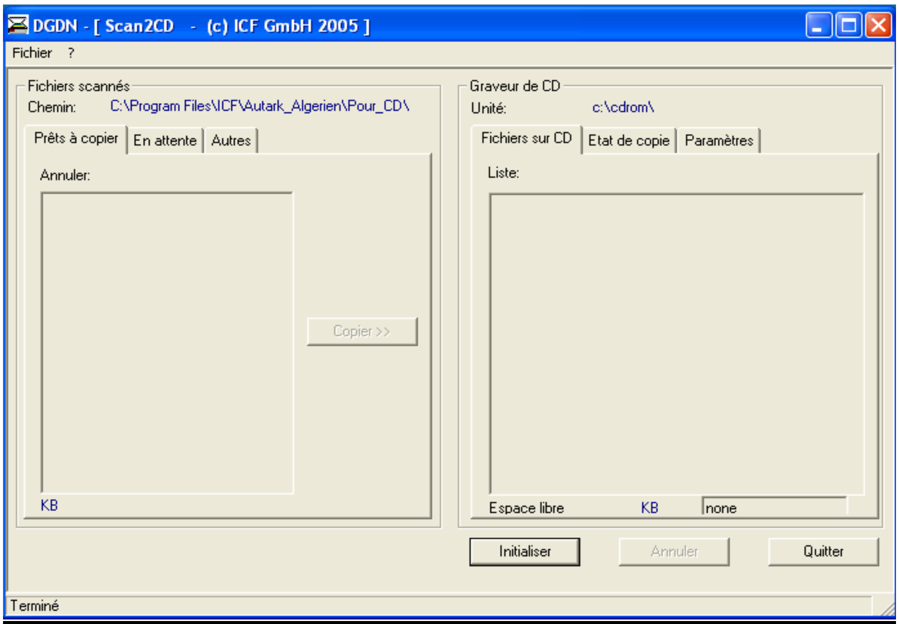
شكل رقم 02: قاعدة البيانات

للتشغيل في الشبكة يمكن التحكم في كافة خيارات استعمال الوسائل المتاحة كاستعمال البروتوكولات مثل TCP/IP أو NET BIS...إلخ وكافة جزئياتها من سرعة ومستوى التدفق وكذا المجالات الزمنية لإتمام الإجراءات.

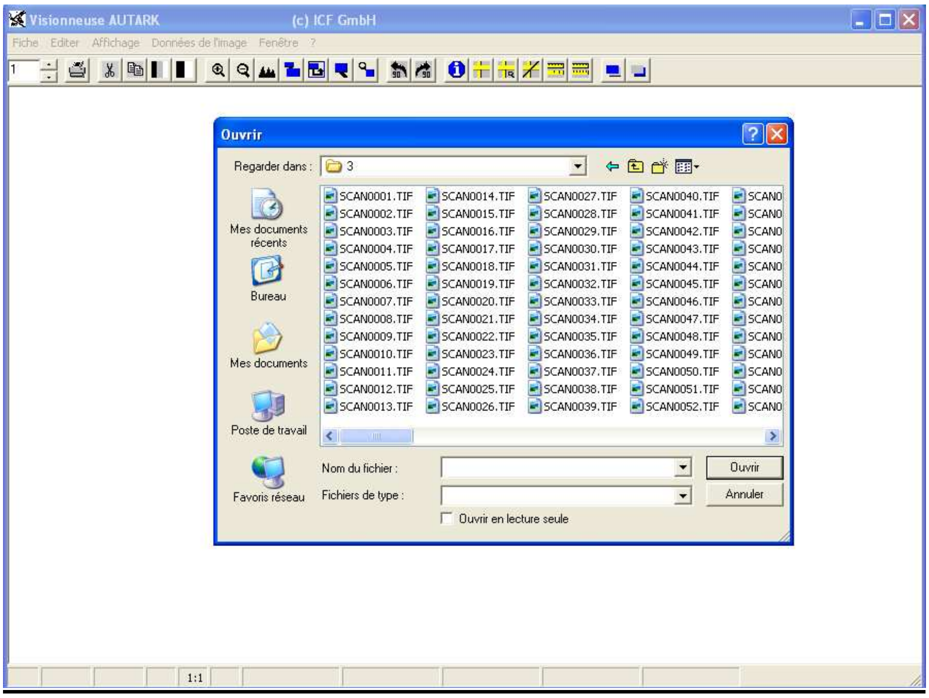
وفيما يلي، صور توضيحية لعملية الرقمنة:



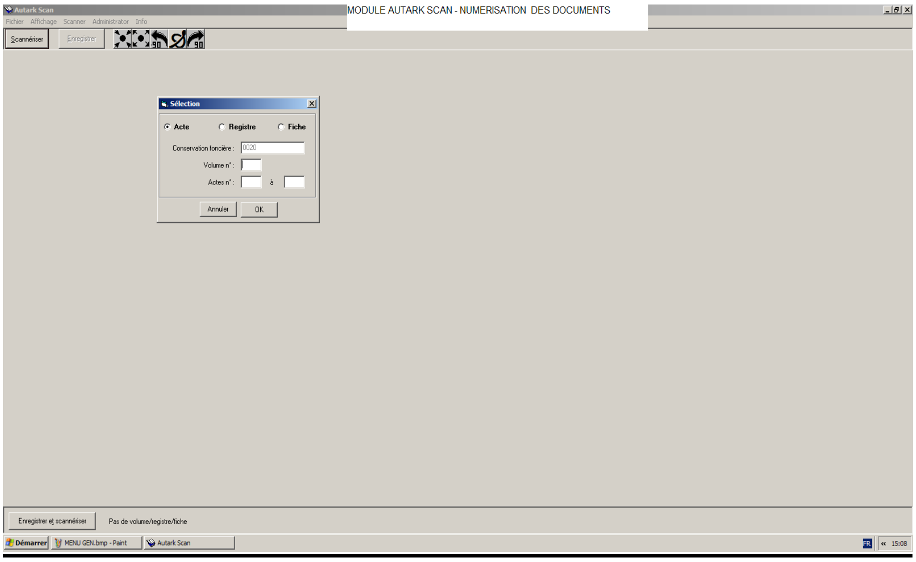
شكل رقم 03: عملية التكشيف في القرص المضغوط Indexation



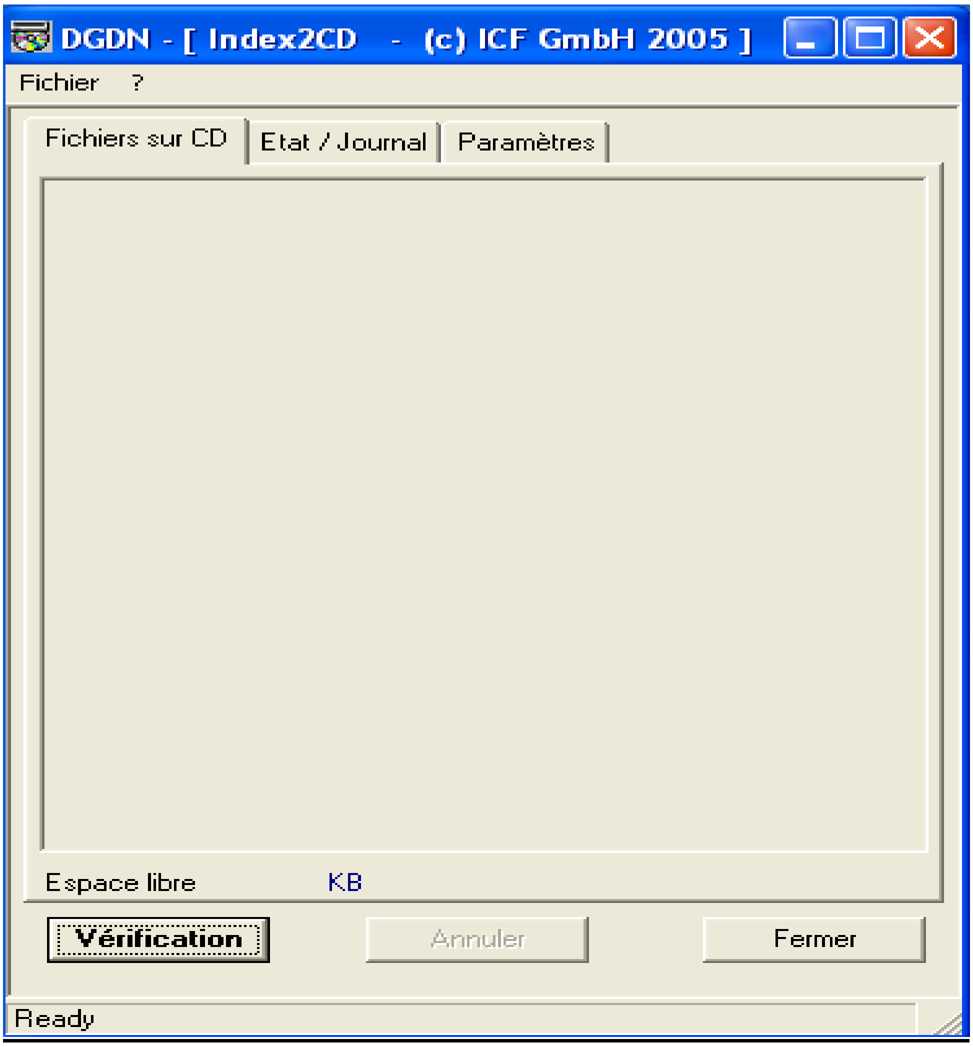
شكل رقم 04: عملية الرقمنة في القرص المضغوط



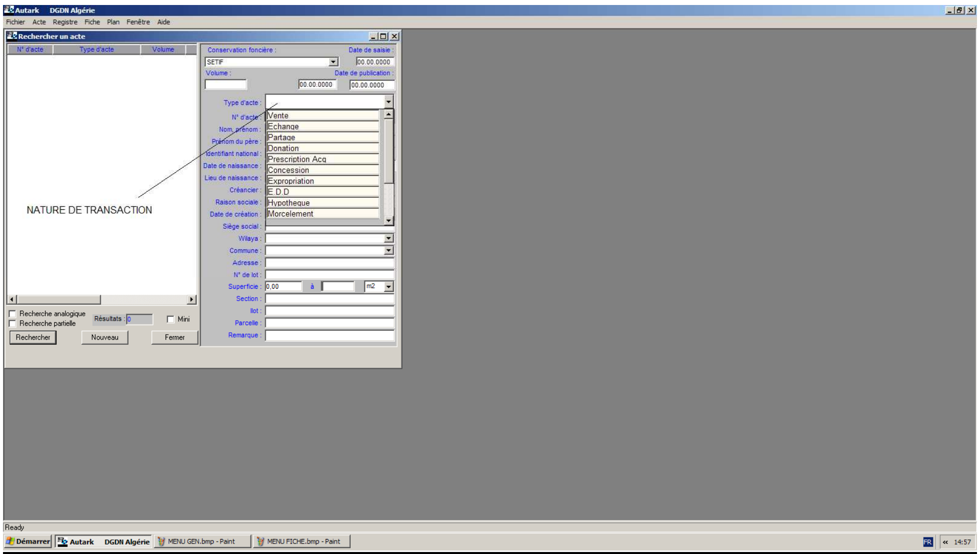
شكل رقم 05: نافذة تصفح وثيقة مرقمنة



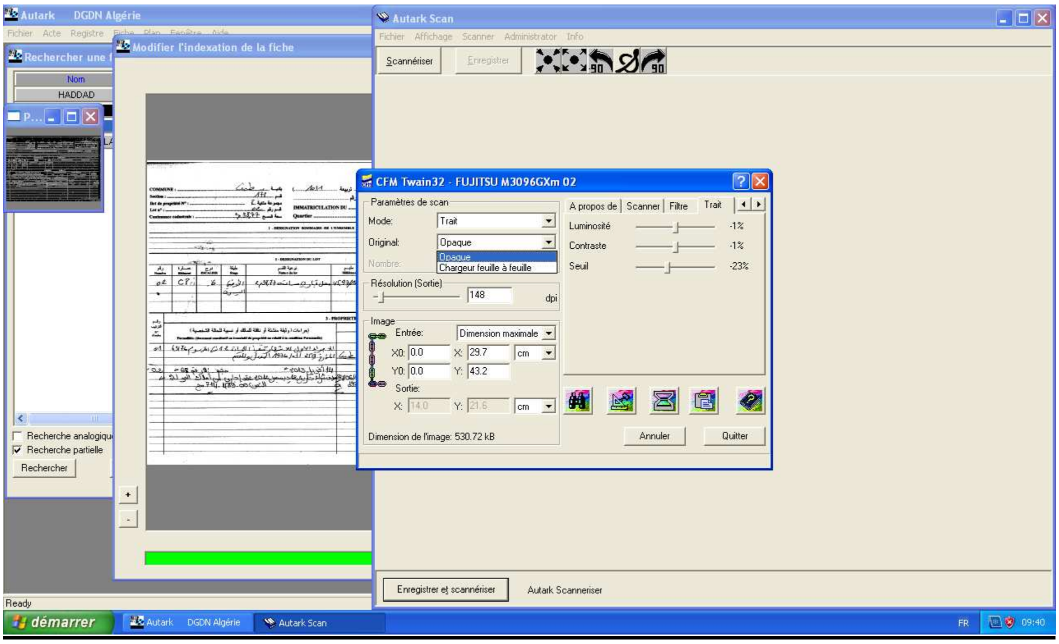
شكل رقم 06: نافذة البحث في البطاقات بكل أنواعها



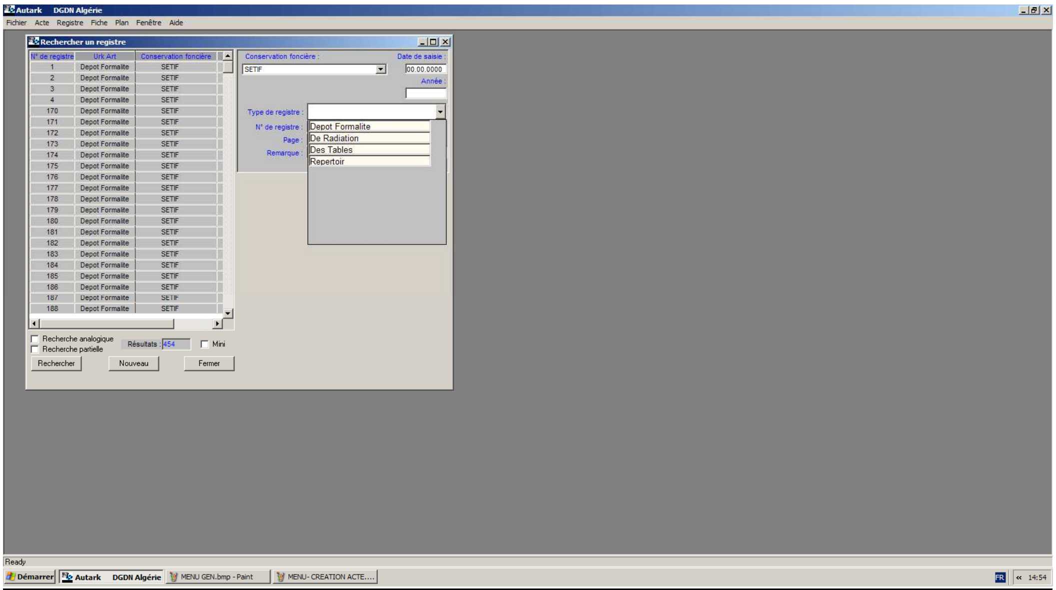
شكل رقم 07: تصفح البطاقيات المرقمنة



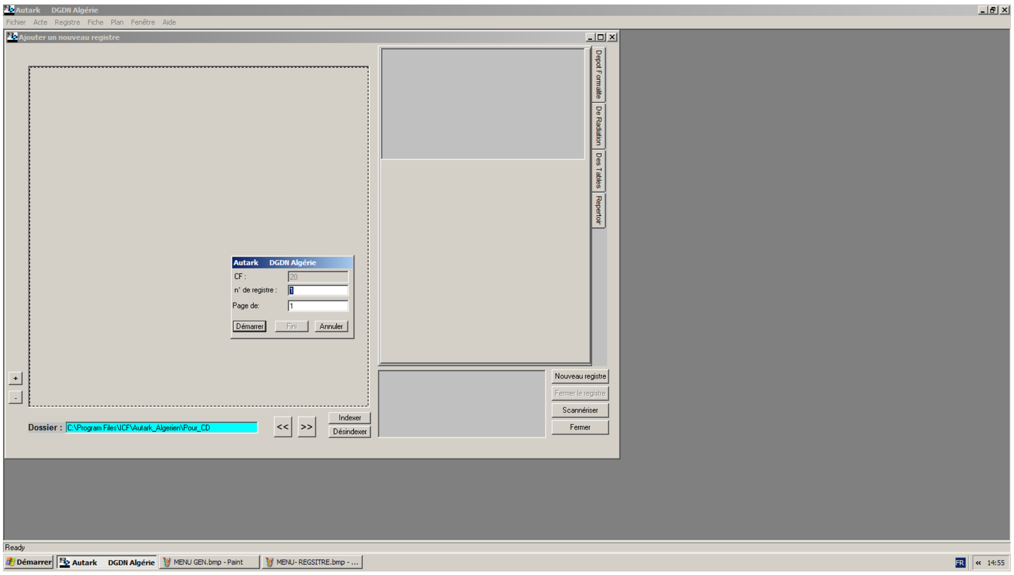
شكل رقم 08: تصفح العقود بأنواعها



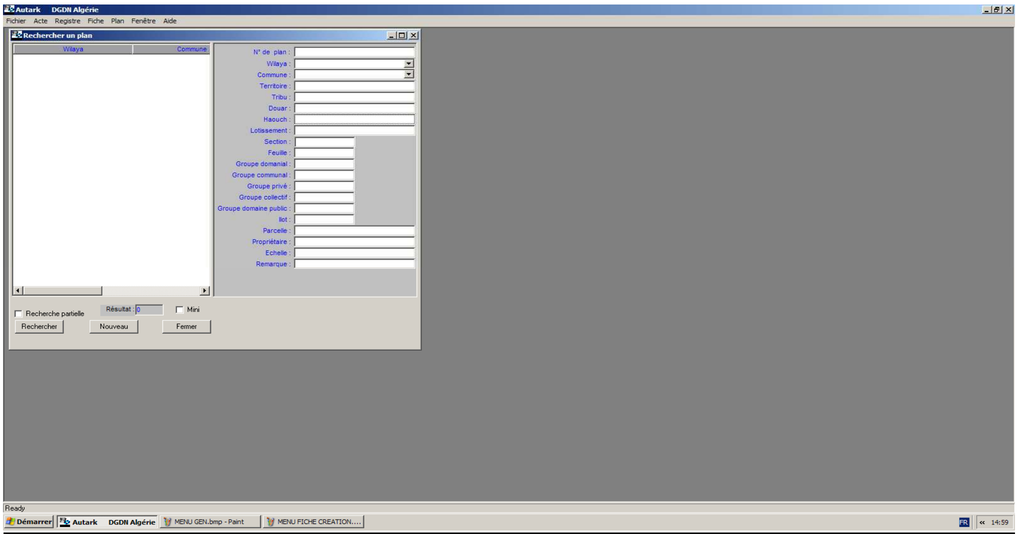
شكل رقم 09: النافذة الرئيسية لعملية الرقمنة



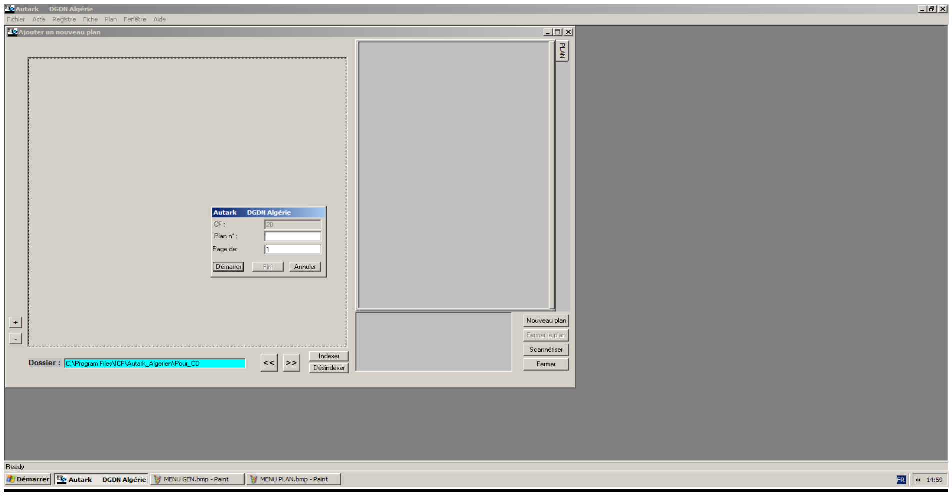
شكل رقم 10: تصفح سجل مرقمن



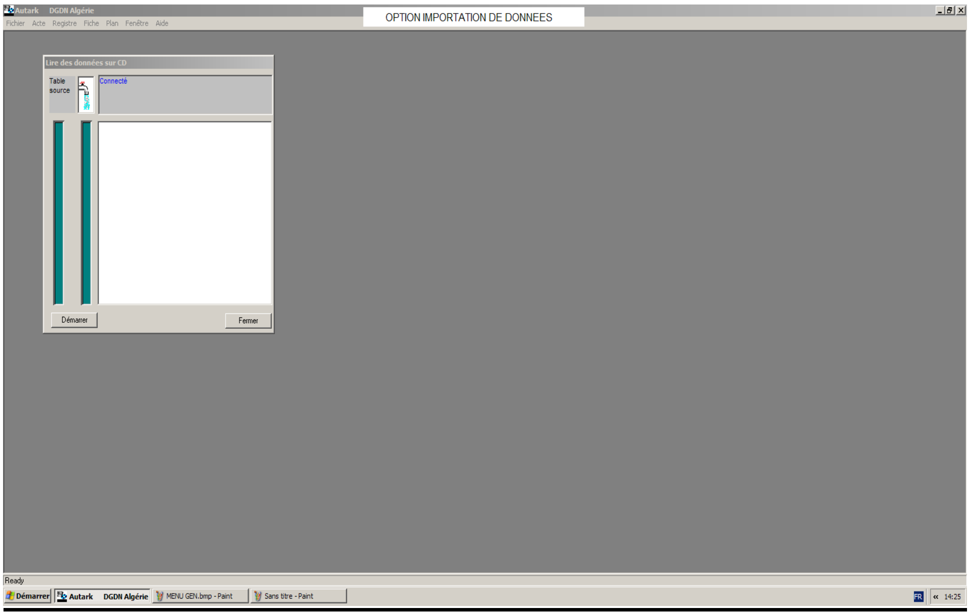
شكل رقم 11: إضافة سجل جديد



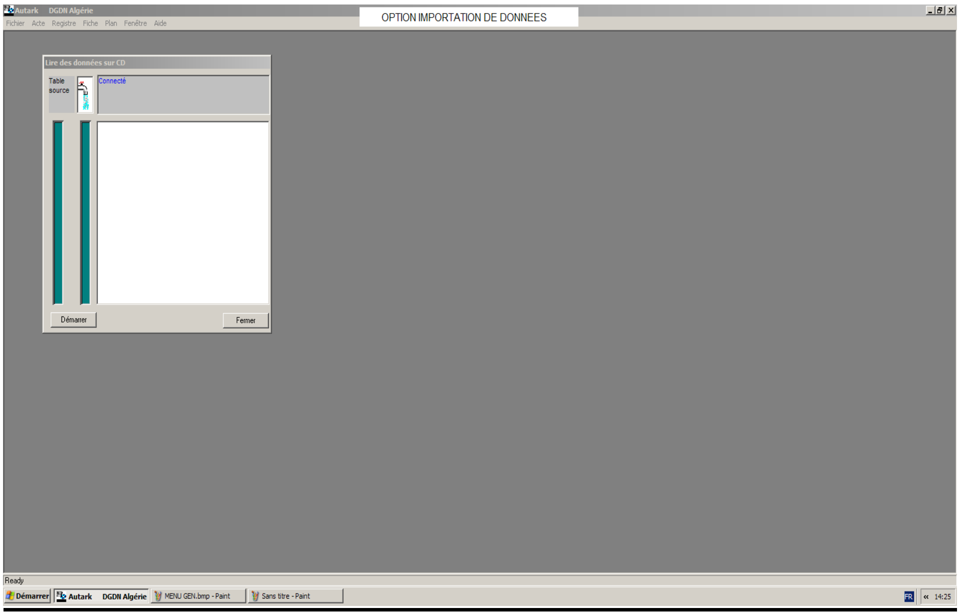
شكل رقم 12: تصفح مخطط



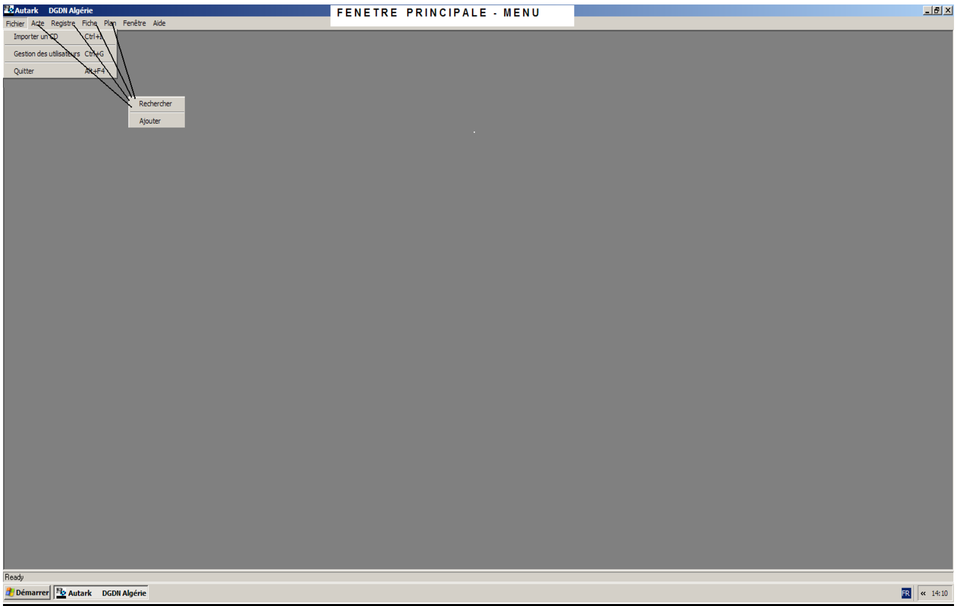
شكل رقم 13: إضافة مخطط جديد



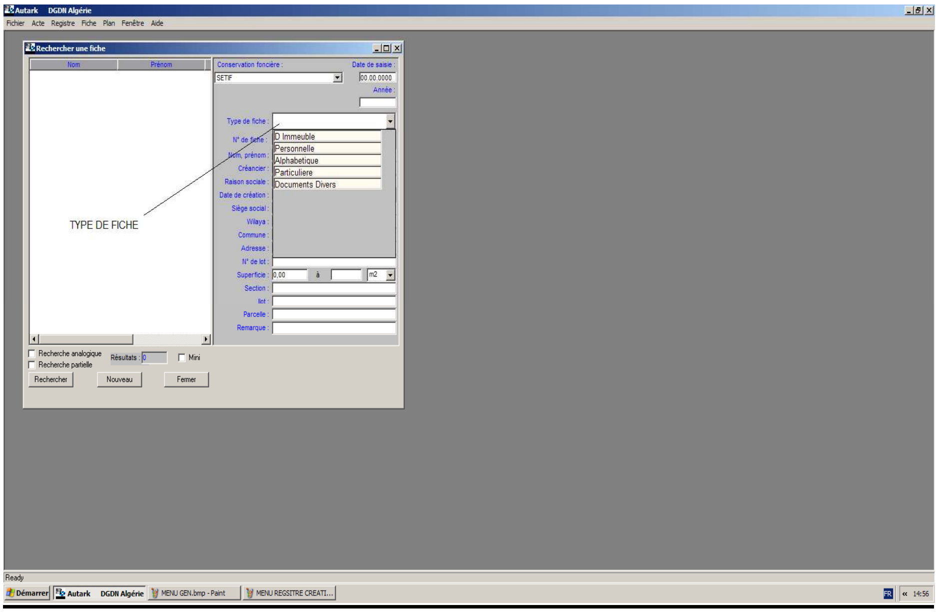
شكل رقم 14: عملية استيراد المعطيات



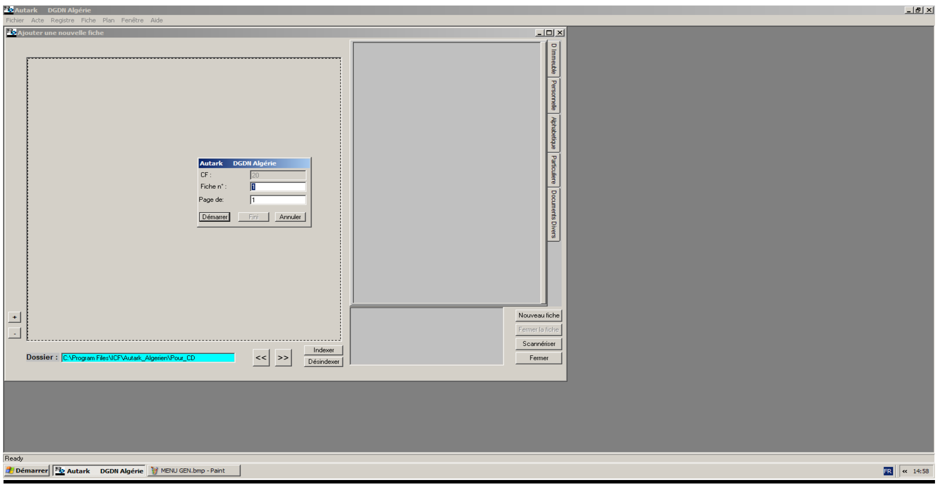
شكل رقم 15: عملية قراءة المعطيات المستوردة



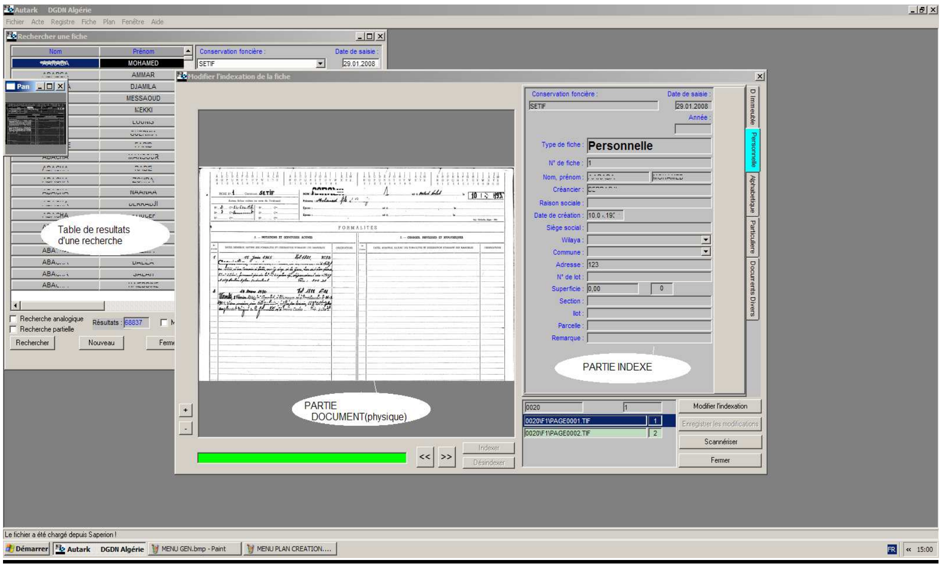
شكل رقم 16: القائمة الرئيسية لبرنامج Autark



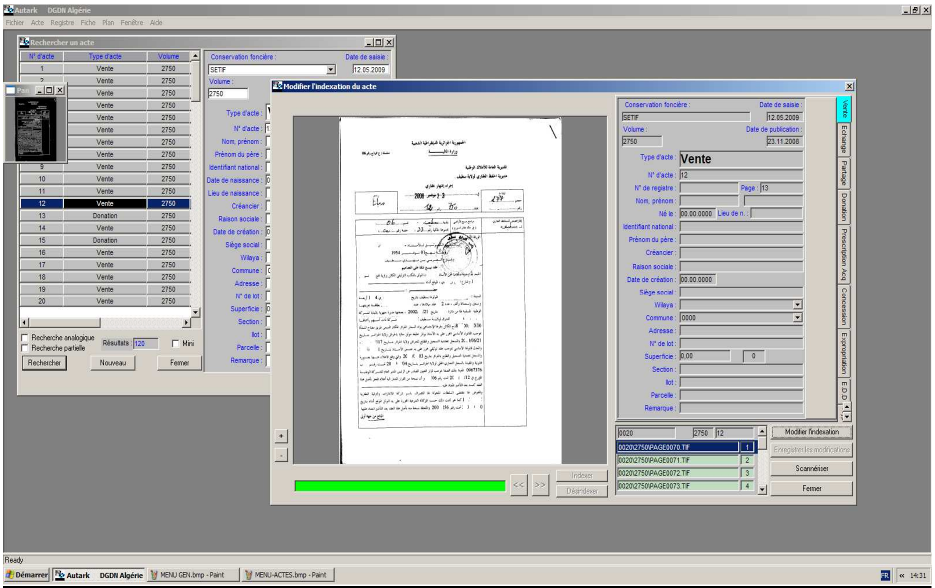
شكل رقم 17: القائمة الرئيسية لبرنامج Autark



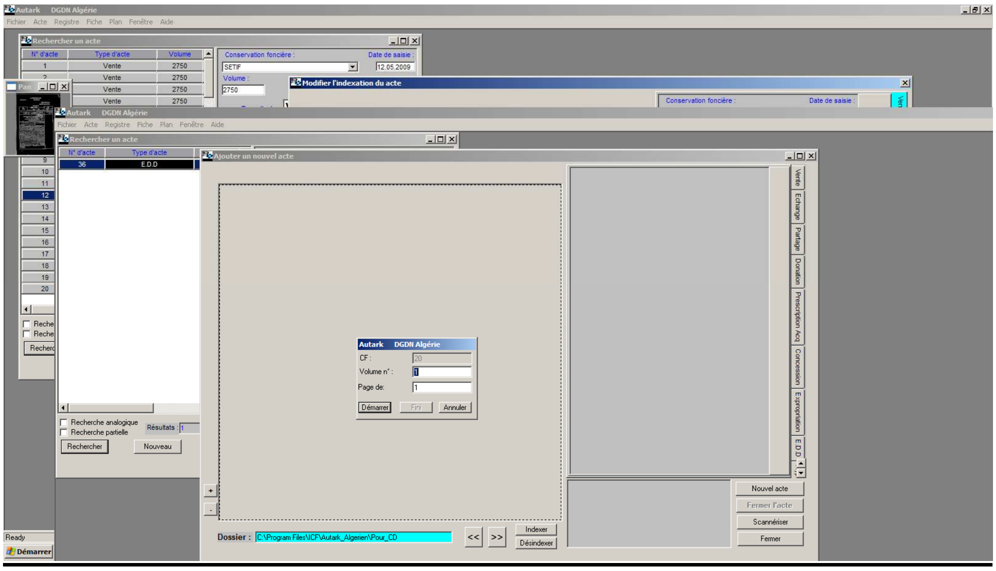
شكل رقم 18: إضافة بطاقية جديدة



شكل رقم 19: تعديل في تكشيف البطاقية



شكل رقم 20: تعديل في تكشيف العقد



شكل رقم 21: إضافة عقد جديد

الفصل السادس: نتائج ومقترحات الدراسة

6-1 النتائج العامة للدراسة

6-2 النتائج على ضوء الفرضيات

6-3 مقترحات الدراسة

6-1 النتائج العامة للدراسة:

بعد انتهائنا من الدراسة الميدانية، خلصنا إلى النتائج التالية:

- ضيق المقر أثّر سلباً على سيرورة العمل.
- نقص الموارد المالية والتجهيزات والوسائل المساعدة لحفظ الأرشيف.
- الطلب الهائل للمعلومات.
- عدم القدرة على رقمنة كل الرصيد الأرشيفي وخاصة ارشيف الحقبة الاستعمارية
- عدم وجود سياسة واضحة خاصة بالتسيير.
- الافتقار إلى الوسائل التكنولوجية الحديثة.
- نجاح مشروع الرقمنة بالمحافظة العقارية مقارنة بالكم الهائل من الأعمال.
- الحالة المادية للوثائق المحفوظة بمصلحة الأرشيف جيدة باستثناء سندات الملكية.
- الحفاظ على الوثيقة الأصلية من خلال عدم الإطلاع عليها مباشرة.
- الطلبات في الأغلبية تكون عبارة عن نسخ وليست الوثائق الأصلية.
- قيمة الرصيد الأرشيفي العقاري أدى إلى حفظه بطريق مثلى.
- فئات المستفيدين الأكثر تردداً على المحافظة متمثلة في كل من المواطنين بالإضافة إلى المحامين والموثقين.
- النقص الفادح في المختصين في استخدام وسائل التكنولوجيا الحديثة.
- عدم الاهتمام بموقع المديرية على الإنترنيت مقارنة بالدول الأخرى، وذلك من خلال طرح انشغالاتهم على الموقع.

6-2 النتائج على ضوء الفرضيات

الفرضية الأولى:

"تعد الرقمنة أحد أهم الوسائل التي تساهم في تحسين العمل الإداري"، حيث أنه بعد الملاحظة وبإجماع كل الفئات سواء العاملة في المحافظة العقارية أو الفئة التي تتردد عليها، وحسب ما أدلى به المحافظ العقاري ورئيس قسم الرقمنة في المقابلة بخصوص مزايا الرقمنة، يمكن القول أن الفرضية الأولى قد تحققت.

الفرضية الثانية:

"قلة استعمال هذه التقنية في الإدارة والمؤسسات الجزائرية مرده نقص في الوعي لمدى أهميتها ونقص التأثير البشري الذي يساعد في تجسيدها على أرض الواقع".

في الغالب، تتطلب مشاريع الرقمنة الكثير من الجهد والوقت وكفاءة اليد العاملة، وضخامة الإمكانيات المادية، وعند إجرائنا للدراسة الميدانية للمحافظة العقارية بسطيف، لاحظنا أن للمسئولين دور كبير في النجاح النسبي لمشروع الرقمنة.

بالرغم من عدم وجود دورات تكوينية، وهذا راجع إلى ضعف التأطير وضيق الوقت مما يؤدي سلباً إلى عدم مواكبة الأرشيفيين للتطورات الحديثة في هذا المجال، وانطلاقاً مما سبق تبين لنا أن الفرضية قد تحققت.

الفرضية الثالثة:

"تطوير النظام الإداري في أي مؤسسة أو إدارة مرتبط بمدى استخدام التكنولوجيات الحديثة داخلها".

وحسب ما بينته الدراسة، أن المحافظة العقارية لم تكن لها استفادة بالشكل المطلوب من التكنولوجيات الحديثة خاصة فيما يتعلق بالماسحات الضوئية والتي لم يكن فيها تجديد، بغض النظر عن الماسحات المطروحة في هذا الوقت مما أثّر سلباً على نقص المردودية، وعدم القدرة على رقمنة كل الرصيد الأرشيفي، ومن خلال أجوبة المسئول، يتضح جلياً أن الفرضية محققة كلياً.

6-3 مقترحات الدراسة:

من خلال المقابلة التي أجريناها مع المحافظ وكذا رئيس قسم الرقمنة، بالإضافة إلى ما تم ملاحظته في الدراسة الميدانية، وجب علينا وضع جملة من الاقتراحات لتغطية النقائص التي تعاني منها المحافظة العقارية، حيث تتمثل في:

- تخصيص ميزانية للمحافظة العقارية لضمان التسيير الحسن وتقديم خدمات أفضل.
- توفير تجهيزات تتماشى مع التكنولوجيات الحديثة.
- تنظيم دورات تكوينية للأرشيفيين ولتقنيي الإعلام الآلي.
- توظيف مختصين في الأرشيف لتنظيم أفضل وتحسين الخدمات.
- تحسيس المسئولين بأهمية الرقمنة وبالأرشيف العقاري لما له من أهمية.
- ضرورة مواجهة المشاكل والعوائق لرقمنة الرصيد المتبقي.
- الرفع من قيمة الخدمات بإتاحة بعض الانشغالات عن الموقع الخاص بمديرية الحفظ العقاري www.dcfsetif.com.
- محاولة الانتقال من المفهوم التقليدي للأرشيف إلى مفهوم عصر العولمة "الأرشيف الإلكتروني".
- ضرورة ربط علاقات مع مختلف المؤسسات الأرشيفية وهذا لإيجاد حلول لبعض العوائق ومحاولة الاستفادة من تجاربها.

خاتمـــــــــة

ساعدت هذه الدراسة على توضيح الدور الفعال الذي لعبته الرقمنة في حفظ الأرشيف العمومي من خلال المحافظة العقارية لولاية سطيف والذي كان مكانا للدراسة الميدانية، التي توصلنا من خلالها إلى جملة من النتائج إيجابية وسلبية حيث أن مشروع الرقمنة الذي انتهجته المحافظة العقارية لولاية سطيف كان مشروعا ناجحا إلى حد بعيدا وذلك راجع للتقنيات التي قدمها المسئولون، مما ساهم في الحفاظ على الرصيد الأرشيفي الذي كان مهددا بالإتلاف والضياع كما كان لتطبيق مختلف التقنيات والتكنولوجيات الحديثة في مجال الرقمنة أثر نوعي في تمهيد حفظ واسترجاع الوثيقة الأرشيفية، هذا بغض النظر عن بعض النتائج السلبية والتي عكرت الجو العام في المحافظة العقارية كنقص بعض التجهيزات الحديثة وعدم تماشي الأجهزة الموجودة مع متطلبات تكنولوجيا المعلومات الحديثة، كما سمحت الدراسة بالتأكيد على نقص الميزانية المخصصة للمحافظة العقارية والتي لا تلبي حاجياتها المادية في الأخير يمكن القول بأن جملة المعطيات والحقائق التي تم التوصل إليها في هذه الدراسة هي أن المحافظة العقارية لولاية سطيف خطت خطوة عظيمة في رقمنة أرصدتها بغض النظر عن النسبة القليلة غير المرقمة والتي هي في البرنامج مما يستدعي الأمر اهتماما من قبل المسئولين في المضي قدما في هذا المشروع.

قائمة المراجع

- **قائمة المراجع**

- **كتـــــــب**:

1- أحمد، فرج أحمد دراسات في تحليل وتصميم مصادر المعلومات الرقمية. الرياض: مطبوعات مكتبية الملك فهد الوطنية، .2009

2- أحمد، فرج أحمد دراسات في تحليل وتصميم مصادر المعلومات الرقمية. الرياض: مطبوعات مكتبية الملك فهد الوطنية، .2009

3- أولاد حسيني، يوسف، الأرشيف عند المكتبيين (على الخط متاح كلي:

4- الشامي، أحمد محمد، حسب الله، سيد الموسوعة العربية لمصطلحات، المكتبات والمحاسبات، المجلد الأول (A.D) ، 2007

5- الشامي، أحمد محمد،السيد، حسب الله، المعجم الموسوعي لمصطلحات المكتبات والمعلومات : إنجليزي، عربي – الرياض: دار المريخ ، 1988

6- سلوى، علي ميلاد. قاموس مصطلحات الوثائق والأرشيف: عربي فرنسي إنجليزي– القاهرة: دار الثقافة للطباعة والنشر، .1982

7- توفيق اسكندر: محاضرات غير منشورة لطلبة علوم الدراسات العليا، القاهرة، .1965

8- توفيق، شحاتة: مبادىء القانون الإداري، القاهرة 1972

9- سالم، عبود الألوسي: الأرشيف تاريخه، أصنافه، إدارته، بغداد .1989

10- سلوى علي ميلاد: الأرشيف ماهيته وإدارته، كلية الآداب القاهرة، 1986.

- أطروحات ومذكرات:

1- الأنظمة الآلية ودورها في تنمية الخدمات الأرشيفية: دراسة تطبيقية بأرشيف بلدية قسنطينة.2008. – دكتوراه: قسم علم المكتبات : قسنطينة : 2008.

2- الأرشفة الإلكترونية بين التشريع والتطبيق: دراسة حالة الأرشيف الوطني الجزائري – 2006- ماجستير : قسم علم المكتبات : قسنطينة : 2006

3- حفظ الأرشيف في ظل التطورات التكنولوجية الحديثة: دراسة ميزانية بمركز أرشيف ولاية سطيف – 2010- ماستر : قسم علم المكتبات : قسنطينة

4- مهام ودور مديرية أملاك الدولة والحفظ العقاري : المعهد الوطني المتخصص في التكوين الإداري عنابة – 1998: مديرية الحفظ العقاري : سطيف.

- محاضـــــــــــــــرات:

نبيل، عكتوش، نذير، غانم – محاضرة التسيير الإلكتروني للوثائق: قسم علم المكتبان: جامعة منتوري، 2010.

- قوانيـــــــــن ومـــــــــراسيم:

- القانون 88-09 المتعلق بالأرشيف الوطني والمؤرخ في 26 جانفي 1988 – الباب الثاني – المادة 03
- المادة 88 من المرسوم 76-63 المؤرخ في 1976/03/25 – الفقرة الأولى والثانية
- المادة 88 من المرسوم 76-63 المؤرخ في 1976/03/25 –الفقرة الثالثة.
- الأمر 75-74 المؤرخ في 12 نوفمبر 1975 – المادة 3،2 ، 15، 16.

- المراجع المتاحة على الخط:

- http://www.library.cornal.edu/preservation/tutoriat french/preservation1.0.html
- http://www.bbf.ensib.fr/consulter/bbf
- http://www.wbe2.umf-grenoble.fr
- http://www.cdncouncilarchives.ca/f-digitarc.html
- http://www.cybrarians.info/journal/no5/dlib.html
- http://www.echouroukonline.com

الملحق

كشاف الأشكال:

أسئلة المقابلة

1- ما هي أهم الخدمات التي تقدمها المحافظة العقارية ؟

- السهر على تنظيم المعاملات العقارية بشتى أنواعها.
- رقمنة الرصيد الوثائقي العقاري لتسهيل الرجوع إلى الوثيقة بأقل جهد وفي أسرع وقت.
- متابعة القضايا المتنازع فيها سواء بحلها داخلياً أو رفعها للهيئات القضائية.
- تنظيم وتنفيذ العمليات المتعلقة بجرد الممتلكات العقارية.
- تحرير العقود المتعلقة بالعمليات العقارية.
- التعامل والاندماج مع مختلف المصالح المشتركة كمديرية مسح الأراضي ومصالح أملاك الدولة.
- تقييم البطاقات العقارية للأفراد وتدوين جميع معاملات الفرد فيها.

2- هل تعد المحافظة العقارية مصلحة مستقلة أم تتبع إلى مصلحة أخرى ؟

لا تعد المحافظة العقارية مصلحة مستقلة وإنما هي تابعة لمديرية الحفظ العقاري والتي هي بدورها تابعة لمديرية أملاك الدولة ولكل مديرية مهام خاصة بها.

3- ما هي الفئة التي تتردد على المحافظة العقارية ؟

يتردد على المحافظة العقارية جميع طالبي المعلومات المتعلقة بالعقارات من كل الفئات فالإقبال على المحافظة العقارية كبير جداً وذلك راجع لنشاط حركة العقارات (بيع، شراء) وكذلك مطالبة أصحاب الحقوق بأملاكهم.

وأيضاً مخططات الدولة الخماسية للسكن من خلال طلبات شهادة السلبية أو العقود الخاصة بالسكنات بشتى أنواعها (ترقوي مدعم، اجتماعي، تساهمي، إلخ...).

كما أن هذا الإقبال راجع أيضاً إلى عملية مسح الأراضي والتي وفرت لها الدولة إمكانيات ضخمة بالإسراع بهذه العملية والتي هي تسير بوتيرة سريعة، أما فيما يخص الفئات التي تتردد على المحافظة العقارية، فهم بصفة موجزة المواطنون، الموثقون، المحامون، المحضرون القضائيون والخبراء العقاريون.

4- هل للمحافظة العقارية ميزانية خاصة بها ؟

ليست للمحافظة العقارية ميزانية خاصة بها، وإنما مديرية الحفظ العقاري هي التي تخصص لها ميزانية.

5- ما هو عدد العمال الذين ينشطون بالمحافظة العقارية ؟

عدد العمال الناشطين حالياً في المحافظة العقارية يقارب 60 عاملاً في شتى أنواع التشغيل، من مرسمين، عقود ما قبل التشغيل، مقسمون إلى فئات بحيث تكلف كل هيئة بمهمة معينة.

6- ما طبيعة الأعمال المسندة إليهم ؟

مجمل الأعمال المسندة إلى عمال المحافظة العقارية هي في الغالب متقاربة، فالمحافظة بدورها مقسمة إلى أقسام فنجد عمالاً في قسم خاص بترقيم العقارات، كذلك قسم الإيداع، قسم مسك وإنشاء البطاقات العقارية، بالإضافة إلى مصلحة الأرشيف ومصلحة الرقمنة.

7- هل تتوفر المحافظة العقارية على وسائل التكنولوجيا الحديثة ؟

تتوفر المحافظة العقارية على وسائل التكنولوجيا الحديثة، والتي تتمثل في الحواسيب، الطابعات، بالإضافة إلى الماسحات الضوئية والإنترنيت، وذلك لأداء العمل الأرشيفي خاصة وأن المحافظة العقارية خطت خطوة كبيرة في رقمنة أرشيفها.

8- ما هي الدوافع التي أدت بالمحافظة العقارية إلى اعتماد حلول الرقمنة ؟

تتمثل الدوافع في ضرورة المحافظة على الوثائق الأصلية، ومواكبة التطورات الحديثة فهما عاملان ودافعان هامان لاعتماد حلول الرقمنة، بالإضافة إلى التزايد الهائل للطلبات على الوثائق وبطئ الخدمات في البيئة التقليدية.

9- ما هي الأهداف المرجوة من اعتماد تكنولوجيا الرقمنة ؟

تتمثل الأهداف في تقديم الوثيقة بأسرع وقت وباختصار الجهد ومحاولة التقليل من الأعمال الورقية وأعبائها، إضافة إلى ذلك، فالرقمنة تحقق الحفظ المادي للأصول التناظرية والحفاظ على الوثيقة الأصلية وإتاحتها إلى أكبر عدد من المستفيدين، كذلك نجد أن الهدف من اعتماد تكنولوجيا الرقمنة هو الإتاحة والتمكين وهي القيمة العقلية لعملية الرقمنة.

10- هل يوجد اطلاع منكم على مشاريع الرقمنة في سائر المحافظات العقارية بالجمهورية ؟

مشروع الرقمنة يتطلب تكاملاً بين مختلف المحافظات العقارية بالوطن ويتجلى ذلك في البرامج الموحدة فيها، وكذلك الأيام الدراسية الجهوية من خلال الإطلاع على مشاريع الرقمنة في مؤسسات أرشيفية مشابهة ومحاولة الاستفادة من تجاربها.

11- ما هو الوقت المستغرق لاسترجاع وثيقة ما ؟

استرجاع الوثائق مرتبط بطبيعتها والمكان الذي تحفظ فيه، هذا يشمل البيئة غير المرقمنة والتي تطول مدة استرجاعها أحياناً تصل المدة إلى خمسة عشر يوماً، حيث تتمثل في العقود التي تعود إلى الحقبة الاستعمارية من سنة 1886 إلى 1920، أما فيما يتعلق بالوثائق والعقود من سنة 1962 فما فوق (فترة الاستقلال)، والتي شملتها عملية الرقمنة فمدة استرجاعها والإمضاء عليها تستغرق حوالي ساعة، أما العقود الممزقة

والمطلوبة بكثرة فيكون الطلب على مستوى المحافظة العقارية وتحويل الطلب إلى المحافظة العقارية بقسنطينة، مما يؤدي إلى طول مدة استرجاع الوثيقة والتي قد تصل إلى شهر.

12- ما هي وسائل البحث المستخدمة للإطلاع على الأرشيف ؟

تتوفر مصلحة أرشيف المحافظة العقارية على العديد من وسائل البحث الأرشيفية التي من شأنها أن تسهل العملية وذلك لتقديم خدمات رفيعة للباحثين حيث تتمثل هذه الوسائل في الجدول الأبجدي والذي يكون فيه البحث بلقب المالك والذي بدوره يحولنا إلى وسيلة بحث أخرى تعرف بحساب المالك تكون فيه جميع المعاملات العقارية الخاصة بالمالك، هذا فيما يتعلق بالبيئة التقليدية (الورقية).

ملخـــــــــــــــــــــص

تناولت هذه المذكرة تطبيقات تقنيات الرقمنة في مجال الأرشيف نظرا لفوائدها الجليلة في حفظ الأرشيف الأصلي وحمايته من التلف والضياع جراء سوء الحفظ وكثرة الاستعمال للوثائق الأصلية لذلك كان لزاما التوجه نحو النظم الرقمية وإتاحة البدائل للمستفيد كوسائط التخزين أو الشبكات سواء كانت داخلية أو خارجية للوصول للمعلومة بأقل وقت وجهد ممكن.

وقد عالجنا في دراستنا هذه تقنيات الرقمنة المطبقة في المحافظة العقارية لولاية سطيف بحيث اعتمدنا في جمع البيانات على الملاحظة، المقابلة، كما طبقنا في دراستنا المنهج الوصفي كونه الأنسب لهذه الدراسة، ولإبقاء الموضوع حقه من العناية والتوضيح جاء البحث في ستة فصول ثلاثة منها نظرية الفصل الأول يخص الإجراءات المنهجية المتبعة في دراستنا، يليه فصل خصص للأرشيف بصفة عامة وكمدخل مفاهيمي ثم عالجنا في الفصل الثالث أهم عنصر في بحثنا وهو الرقمنة أما الفصل الرابع مخصص للدراسة الميدانية التي أجريت بالمحافظة العقارية لولاية سطيف، يليه الفصل الخامس يتمحور في مشروع الرقمنة الذي تبنته المحافظة العقارية لولاية سطيف تنتهي الدراسة بجملة من النتائج من أهمها نجاح مشروع الرقمنة الذي تبنته المحافظة العقارية لولاية سطيف، نسبة كبيرة دون التضليل بوجود بعض النقائص و المعوقات.

*الكلمات المفتاحية: الأرشيف – الأرشيف العمومي– الرقمنة– المحافظة العقارية بسطيف.

Summary

This dissertation dealt with the applications of the numerical or the digital techniques in the field of archive and its great importance in the conservation and the storage of the original archive and its protection from damage loss and the frequent use of the original papers or main documents that's why it was so important to go through the digital techniques to facilitate the digital substitutions for the users as the tools of storage and the internal or the external webs to reach and get the information with in the lowest time and efforts.In our study we analyzed the application of these digital techniques in the country of land commission in the wilaya of setif, so we depended in the collection of data on observation and interview ,we also applied in our study ¨ the descriptive approach¨ because it is the most appropriate strategy for this research. In addition to that and to be more interested and clarified, our study contains six chapters three ones are theatrical.

The first chapter deals with the sohetions used in our study the second chapter that is specialized for the archive with a scientific point of view so it was like an introduction of concepts. Next is the third chapter that was the main one in our research, this chapter deals with digitals. Then the fourth chapter which was a survey that had been done in the county of land commission of the wilaya of setif. After that the fifth chapter which deals with the project of digital used by the country of land commission of the wilaya of setif. Finally, the sixth chapter that the study ends with so our study ends with some tips, the main one is the great success of he digital project that was adopted by the country of land commission of the wilaya of setif. But with some and few weaknesses and obstacles.

Keys Words : Archive-Public archive-numeration-land commission of setif.

Résumé

On vient dans cette note de traiter, vu ses innombrables avantages en la matière de la conservation des archives originales et leur protection de perte ou d'obsolescence (usure, altération), les techniques de numérisation dans le domaine des archives, qui à force d'usage de leurs versions authentiques à cause des conditions inappropriées dans lesquelles étaient conservées, ont fini par s'user et perdre tant de leur éclat des temps jadis. En guise de solution fiable et face à une telle problématique, il était plus que nécessaire, voire impérieux de s'orienter vers les systèmes numériques ainsi de créer des méthodes de substitution au bénéficiaire tels que les intermédiaires de stockage et les réseaux, qu'ils soient internes ou externes pour accéder à l'information à un aussi minimum d'effort que de temps. On a pris pour échantillon dans cette étude les techniques de numérisation appliquées à la conservation foncière de la wilaya de Sétif en se focalisant dans la collecte de données sur l'observation, la comparaison analogique ,ainsi on a jeté son dévolu dans cette étude sur l'approche descriptive étant donné leur parfaite adéquation. Et pour faire le point, la recherche inclut six chapitres dont trois théoriques qui sont ; au premier les procédures méthodologiques ou processus technique de l'étude, suivi d'un chapitre spécialement pour les archives, proposé d'une manière globale ou vue d'ensemble et à titre d'introduction conceptuelle. L'autre traite l'élément le plus important dans toute la recherche et qui constitue à lui seul notre thème de recherche et au même moment la solution efficace à notre problème à savoir : la numérisation. Le reste des chapitre est purement pratique ; ainsi le quatrième chapitre est consacré à l'étude faite sur terrain et réalisée en temps réel dans la conservation foncière de Sétif, puis la pénultième chapitre qui a pour axe principal (pour principal terme) cette fameuse entreprise (projet) de numérisation qu'a récemment adoptée la conservation foncière de Sétif, enfin le sixième chapitre clôt l'étude avec une panoplie (série) de résultats dont l'important le succès remarquable et marquant sans oser dire totale du projet de numérisation dont vient se doter la conservation foncière de Sétif du à quelques entraves et lacune qui nous ont irrémédiablement opposées durant cet éprouvant labeur.

<u>Les mots clés</u>/ archives –archives publiques –numérisation conservation foncière de setif.